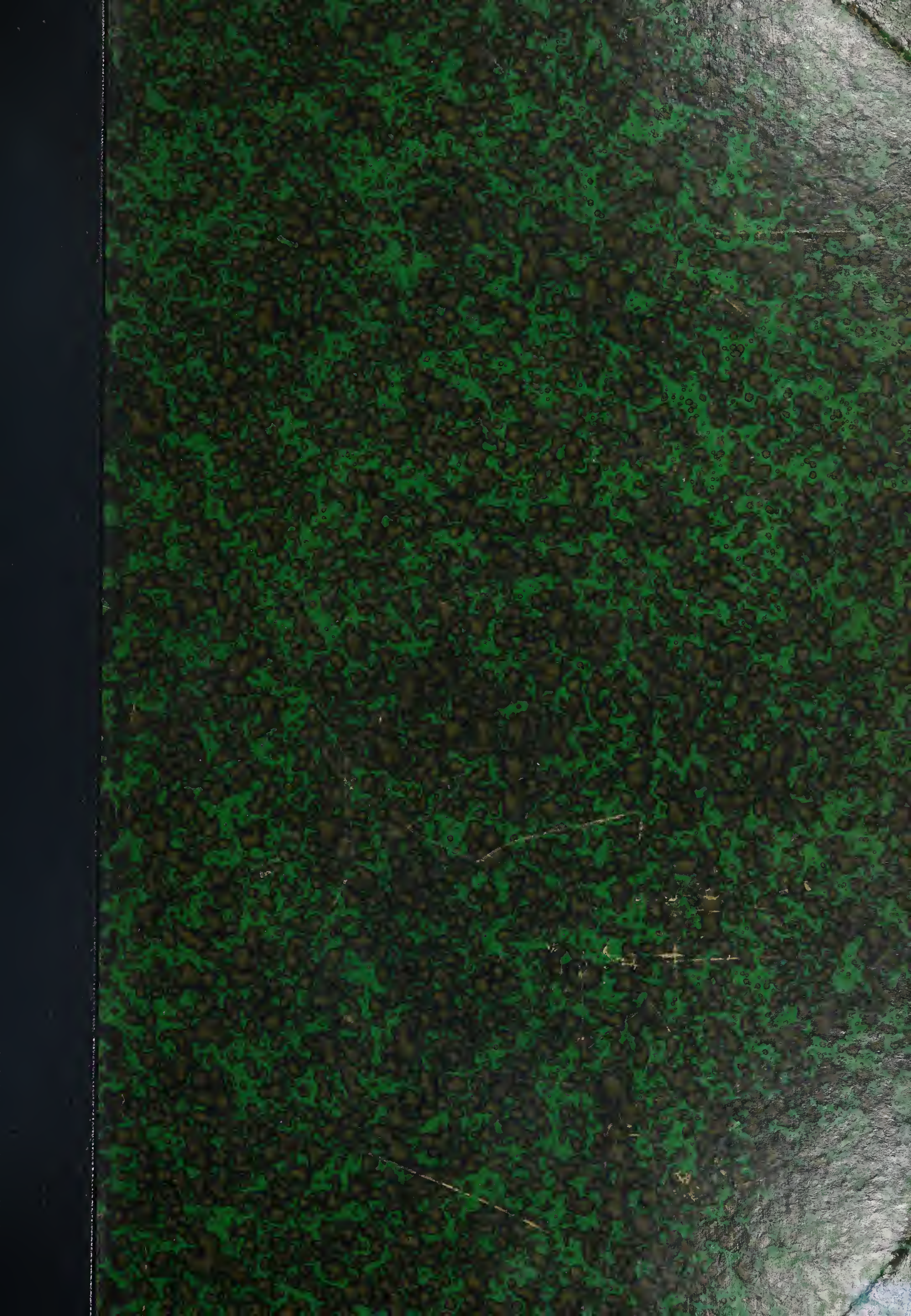
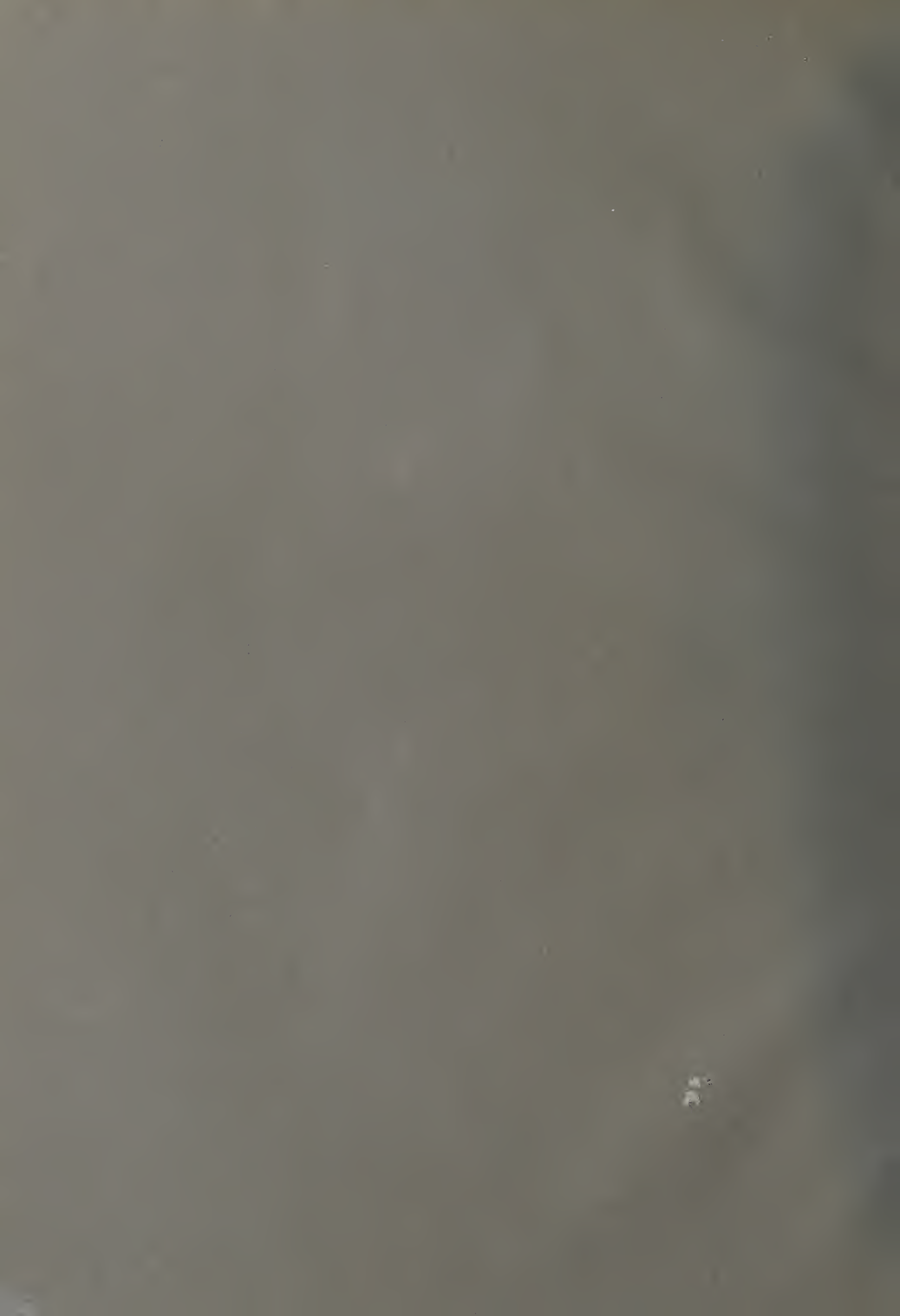
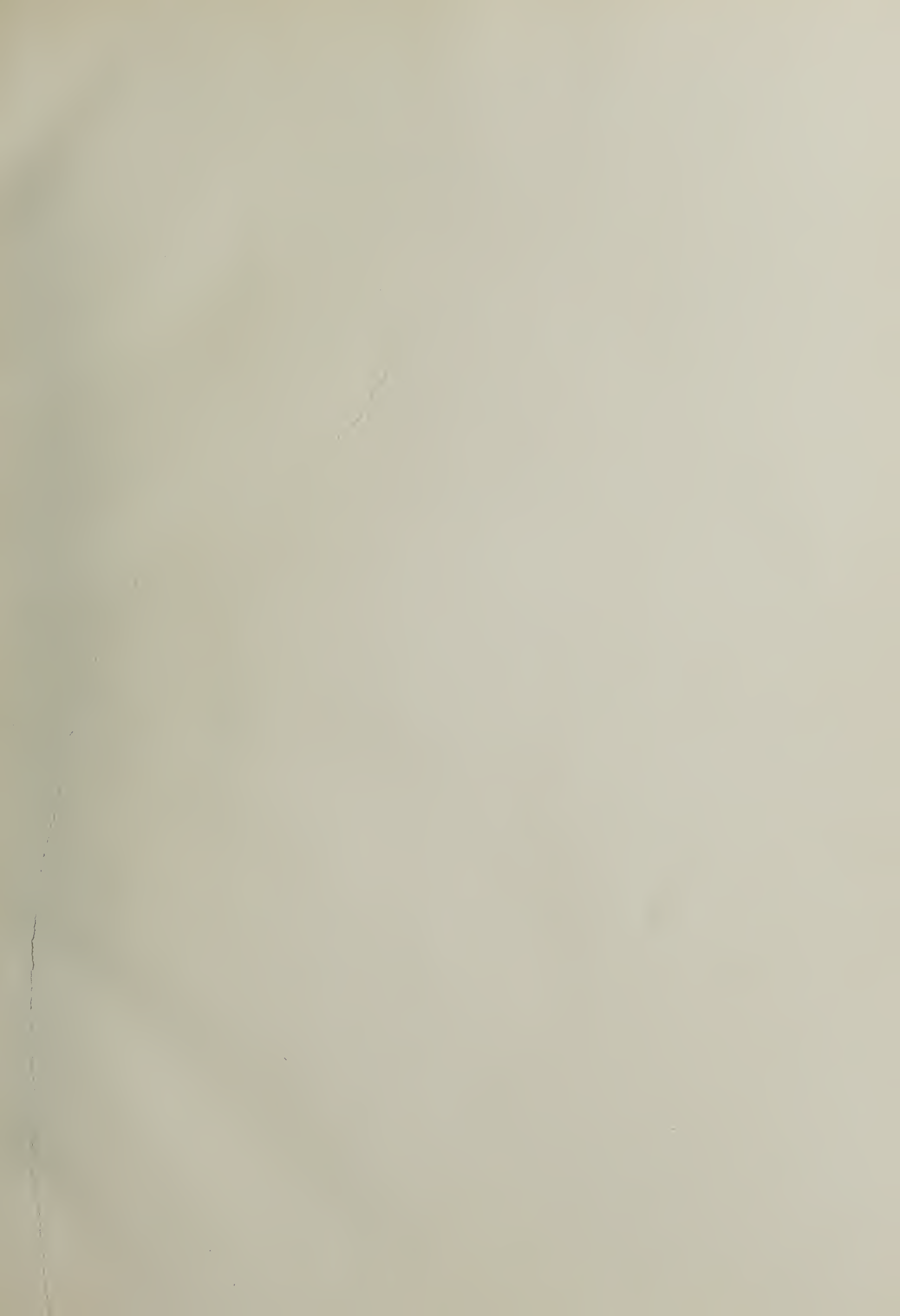










Fortschritte der Medizin

Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg
L. von Criegern, Hildesheim
L. Hauser, Darmstadt
G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a. M.
H. Vogt, Wiesbaden

Schriftleitung:
Dr. Rigler, Darmstadt

1918/1919
XXXVI. Jahrgang

Berlin. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.

Register.

Autoren-Register.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 1 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau. Eberswalde bei Berlin. | 10. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Psychiatrische Prophylaxe in der Hand des praktischen Arztes.

Von Oberarzt Dr. Enge, Heilanstalt Strecknitz-Lübeck.

In der gegenwärtigen Zeit, wo der Weltkrieg Tausende der Besten hingerafft hat, stehen die Fragen der Bevölkerungspolitik im Vordergrunde des Interesses. Der grosse Krieg hat gezeigt, dass die Masse allein nicht den Sieg verbürgt, sondern dass die Tüchtigkeit des Einzelnen von entscheidender Bedeutung ist. Zu der Sorge für die Vermehrung der Volkszahl muss diejenige für die Ertüchtigung des Einzelnen hinzutreten. Alle Autoren, die sich mit diesen Fragen befasst haben, weisen darauf hin, dass der ärztlichen Mitwirkung auf diesem Gebiete eine grosse Rolle zufallen werde. Und zwar ist es die vorbeugende Tätigkeit des Arztes, die hier einsetzen muss. Zu diesem Zwecke wird sich das Verhältnis zwischen Arzt und Patient wieder mehr umgestalten müssen in der Richtung des Hausarztes im guten alten Sinne, einer Einrichtung, die früher mehr in Blüte stand. Ohne Vertrauensstellung lässt sich vorbeugende Tätigkeit kaum ausüben. Eine wirksame Prophylaxe hat nicht nur die Kenntnis der drohenden Schäden zur Voraussetzung, sondern auch die genaueste Kenntnis der bedrohten Persönlichkeit, sowohl in körperlicher wie auch besonders in psychischer Beziehung. Und nach diesen Richtungen hatte der alte Hausarzt den Vorzug, alle Familienglieder von klein auf, auch ihre erblichen Verhältnisse, zu kennen; er genoss das grösste Vertrauen und war somit der gegebene Familienberater. Soll die Prophylaxe wirksam sein, muss sie so früh wie möglich einsetzen, nicht erst ab ovo, sondern schon bei der Wahl der Eltern. Man hat diesen Zweig als die Prophylaxe der Zuchtwahl bezeichnet. Was in dieser Richtung zu geschehen hat, ist in letzter Zeit in den verschiedensten Vorschlägen auseinander gesetzt worden und soll hier nicht behandelt werden. Die folgenden Zeilen sollen sich nur mit der individuellen Prophylaxe beschäftigen, d. h. mit der Bekämpfung einer krankhaften, speziell einer psychopathologischen Anlage im lebenden Individuum. Wenn man auch bei der heutigen ärztlichen Ausbildung mit von Jahr zu Jahr zunehmender Berechtigung immer mehr voraussetzen darf, dass bei den praktischen Aerzten ein gewisses spezialistisches Verständnis in psychiatrischen Dingen vorhanden ist, so dürfte es doch nicht unangebracht sein, einmal eine kurze Uebersicht derjenigen Massnahmen zu geben, mit denen man auf eine psychisch möglichst vollwertige Nachkommenschaft, die auch den intensivsten und bösartigsten Lebensreizen gewachsen ist, hinzielt.

Gewissermassen zwischen der Prophylaxe der Zuchtwahl und der eigentlichen individuellen Prophylaxe liegen noch Massregeln, die gleichfalls von wichtiger vorbeugender Bedeutung sind, und vorerst noch erwähnt werden müssen. Ist es dem Arzt nicht gelungen Prophylaxe der Zuchtwahl zu üben d. h. z. B. eine Ehe zwischen erblich Belasteten, psychisch Kranken oder Minderwertigen durch Warnungen zu verhindern, so muss es seine nächste Aufgabe sein, die Aussichten für das kommende Geschlecht möglichst günstig zu gestalten. Zunächst wird es das dadurch zu erreichen suchen, dass er eine gute Gesamtverfassung der Eltern zur Zeit der Zeugung und besonders der Mutter zur Zeit der Schwangerschaft zu sichern sucht. Das können zum Teil sehr schwierige Aufgaben sein, sei es, dass man alkoholische Neigungen zu bekämpfen hat oder eine antiluetische Behandlung nötig wird. Alkoholismus und Lues spielen die Hauptrolle unter den exogenen Schädigungen des Keimes und der wachsenden Frucht. Zunächst zum Alkoholismus. Ob wirklich, wie das Volk sagt, die im Rausch erzeugten Kinder häufig schwachsinnig werden, steht dahin; unwahrscheinlich ist es jedenfalls nicht. Wesentlich dabei ist aber garnicht der Rausch im gewöhnlichen Sinne, sondern überhaupt der Zustand der Alkoholisierung. Es braucht keineswegs das schwere Trunksuchtsbild vorzuliegen, sondern nachgewiesener Massen können schon sehr geringe Mengen Alkohol auf den gesunden Organismus psychophysisch ungünstig einwirken. Besonders rasch und besonders bedenklich zeigt sich diese Wirkung des Alkohols bei Entarteten. Hier ist die Keimschädigung und Schädigung der Frucht oft schon bei Alkoholmengen eine recht schwere, die für das betreffende Milieu oftmals noch nichts Besonderes bedeuten. Dass der eigentliche chronische Alkoholismus die Nachkommenschaft im Keime vergiftet, darüber braucht man nicht viel Worte zu verlieren. Die Forderung der Abstinenz wird bei Belasteten unbedingte ärztliche Pflicht. Auf junge Eheleute, wenn sie schon für die Alkoholschädigung, die sie dem eigenen Körper zufügen, gleichgültig sind, wirkt es doch manchmal, wenn man ihnen ganz offen mit einer idiotischen Nachkommenschaft droht. Auch wird man gut tun, wenn man auch auf den weiblichen Teil sein Augenmerk richtet. Es ist daran zu erinnern, dass garnicht selten bei weiblichen Individuen die Neigung zum Alkohol in mehr verschleierter Form vorhanden

ist (z. B. Vorliebe für Likör, Likörbonbons, Hoffmannstropfen u. a.). Die Alkoholmedikation während der Schwangerschaft zur Kräftigung für Mutter und Kind sollte aus dem ärztlichen Rüstzeug gänzlich verschwinden. Der Alkohol kann bei der Nachkommenschaft die vielseitigsten psychischen Alterationen verursachen. So ist er verantwortlich zu machen für viele Fälle von Epilepsie, Idiotie, Imbezillität und psychopathische Veranlagung der verschiedensten Art.

Ganz das nämliche gilt von der Lues, die nicht minder verheerend und keimschädigend wirkt. Auch sie ist eine Hauptursache für Idiotie und Imbezillität, für Epilepsie und psycho- und neuropathische Geschöpfe. Auch die immer häufiger werdende Jugendparalyse fällt der hereditären Lues zur Last. Heutzutage ist man in der Lage, an der Hand der Wassermannschen Reaktion bestimmter in bezug auf die Diagnose der Lues aufzutreten. Der positive Ausfall gehört nunmehr mit zu den Symptomen der Lues. Bei Vorhandensein von Lues bei einem der Eltern ist die energischste Kur geboten, solange die Wassermannreaktion positiv ausfällt. Der Praktiker muss wissen, dass durch eine bereits eingetretene Schwangerschaft eine antiluetische Kur keineswegs kontraindiziert ist. Der Embryo bezw. der Fötus pflegt die Luestherapie, besonders das Quecksilber, auffallend gut zu vertragen. In solchen Situationen wird der hausärztliche Praktiker schweres Familienunglück durch sein Handeln abhalten können.

Eine weitere Indikation für ärztliches Eingreifen bei einer Schwangeren bietet das Bestehen einer Epilepsie. Ueber die Hälfte der Nachkommenschaft epileptischer Eltern erkrankt gleichfalls an Epilepsie oder epileptischer Geistesstörung, wirklich gesund bleibt nur ein geringer Bruchteil. Das souveräne Mittel gegen die Epilepsie bilden die Bromsalze, sie heben die Krämpfe auf und bekämpfen den epileptischen Charakter. Für epileptische Eltern muss das Alkoholverbot besonders strenge Geltung haben. Alkohol schadet jedem Epileptiker auch in den kleinsten Mengen; er ist, wie bereits gesagt, für sich allein schon ein Epilepsie erzeugendes Gift (vergleiche Enge, Zur Diagnose und Behandlung der Epilepsie in der ärztlichen Praxis. Fortschritte der Medizin 33. Jhrg. 1915/16, No. 23.). Berücksichtigt man ferner, dass eine übermässig lange Geburtsdauer, ferner eine Zangengeburt durch lange oder brüske Kompressionen des Schädels das kindliche Gehirn zu schädigen im stande sind, so wird der hausärztliche Praktiker in Gedenken dieser möglichen Schädigungen Massregeln treffen können und durch alles dies psychiatrische Prophylaxe im besten Sinne des Wortes üben.

Trotz aller dieser Bemühungen wird der Arzt oft genug vor die Tatsache gestellt sein, dass ein neuro- und psychopathisches Kind geboren wird. Der eigenartige Geisteszustand einer psychopathischen Konstitution charakterisiert sich durch eine disharmonische Entwicklung der geistigen Fähigkeiten, durch Mangel des psychischen Gleichgewichtes, erhöhte Ermüdbarkeit, Störung des Gefühls- und Trieblebens, mit all ihren Folgeerscheinungen auf Nahrungsaufnahme, Schlaf und das gesamte Allgemeinbefinden. Eine angeborene Minderwertigkeit lässt sich nicht mehr völlig beseitigen, aber es gilt, ihre schlimmen Erscheinungen nicht überwuchern zu lassen und die gesunden Eigenschaften in ihrer Entwicklung zu fördern. Hier nun hat die eigentliche individuelle Prophylaxe einzusetzen.

Von seinem Eintritt ins Leben ab gelten für das belastete und psychopathische Kind genau die gleichen Grundsätze der allgemeinen Diätetik, Ernährung, Körperpflege, Erziehung usw. wie für das gesunde Kind. Sie haben nur eine erhöhte Bedeutung für das erstere. Selbstverständlich kann hier keine erschöpfende Darstellung gegeben werden von all den Bestrebungen, die darauf hinzielen, einen rüstigen Geist davor zu bewahren, dass er für geistige Erkrankung anfällig werde, und um ein bereits nervöses und minderwertiges Individuum vor dem Verfall in Geisteskrankheit zu bewahren. Nur die wichtigsten Vorbeugungsmassregeln sollen eine Besprechung finden. In den allerersten Lebensmonaten liegt die Hygiene des Kindes vornehmlich in dem Problem der Ernährung. Der Vorteil der Ernährung mit Muttermilch ist ein derartig grosser, dass sie, wenn irgend möglich, durchgeführt werden soll. Selbst das Stillen von geisteskranken Frauen, die sonst gesund sind, ist nicht grundsätzlich abzulehnen, vorausgesetzt natürlich, dass der Zustand der Mutter durch das Stillen nicht selbst ungünstig beeinflusst wird, wie das z. B. bei den sogenannten Laktationspsychosen der Fall ist. — Eine Reihe psychischer und nervöser Störungen des Kindesalters geht zurück auf alimentäre Schädlichkeiten der ersten Lebensjahre, die entweder direkt oder durch das Zwischenglied der Rachitis und Spasmophilie die geistige Entwicklung hemmen oder neuropathische Zustände hervorrufen. Es wird also auf dem Gebiete der Säuglings- und Kinderernährung der Praktiker für eine gesunde Nerven- und Gehirnentwicklung viel leisten und viel verhüten können.

Auf zwei weitere Dinge muss beim Neugeborenen und in der ersten Kindheit besonderes Augenmerk gerichtet werden, einmal auf die Jnfektionskrankheiten und zweitens auf Schädelverletzungen. Das kindliche Gehirn fällt unter dem Einflusse infektiöser Prozesse besonders leicht entzündlichen Gehirnveränderungen anheim und deshalb müssen nervöse Störungen im Verlaufe von Jnfektionskrankheiten besonders beachtet und sorgfältig behandelt werden. Sehr empfindlich ist das wachsende Gehirn gegen Verletzungen des Schädels, durch die oftmals der Boden für später entstehende Epilepsie vorbereitet wird. Natürlich sind genannte Schädlichkeiten besonders wirksam, wenn sie ein schon durch endogene Schädlichkeiten geschwächtes Gehirn treffen. Eingehende Behandlung erfordern selbstverständlich alle Organ- und Allgemeinerkrankungen des Kindes, die durch Beteiligung des Zentralnervensystems Anlass zum Ausbruch späterer geistiger Erkrankung bilden können. Man tut als Arzt bei Kindern gut, auch bei leichten nervösen Störungen stets an die Möglichkeit einer schweren Erkrankung z. B. an den Ausbruch einer Epilepsie zu denken, und dementsprechend Massnahmen zu treffen. Die Hinzuziehung eines Spezialarztes ist bei den diagnostisch oft sehr schwierigen Fällen zu empfehlen, um nicht kostbare Zeit für das Kind zu verlieren.

Von allergrösster Wichtigkeit für ein belastetes und psychopathisches Kind ist es, dass schon in den allerersten Lebensjahren eine von psychiatrischen Gesichtspunkten geleitete Erziehung einsetzt. Voraussetzung wäre hier, dass die Eltern einsichtig sind und nicht selbst störende Eigenheiten haben, durch die alle ärztlichen Bemühungen zu nichte gemacht werden. Nervosität, Wehleidigkeit, hypochondrische Launen der Eltern färben nur allzuleicht auf das Kind ab. Hier erwächst dem Hausarzt oft die Pflicht, dem Kinde ein günstigeres Milieu zu erwirken, die elterliche Mitwirkung bei der Erziehung auszuschalten, d. h. die Erziehung ausserhalb des Elternhauses durchzusetzen. Gelingt dies nicht dauernd, so empfiehlt es sich doch, ein solch gefährdetes Kind wenigstens zeitweise und möglichst oft in eine andere Umgebung zu bringen. Hierzu eignen sich unter andern auch die Kindergärten,

Kleinkinderschulen u. a. Die Erziehung hat in erster Linie auf Abhärtung und Kräftigung in körperlicher wie geistiger Beziehung zu sehen. Die Regelung der Lebensweise ist keineswegs, wie oft angenommen wird, so zu verstehen, als ob ängstlich alles vermieden werden sollte, was die Psyche angreifen oder aufregen könnte. Das Erziehungsziel liegt vielmehr in der richtigen Vereinigung von Abhärtung und Schonung, letztere im zartesten Alter, erstere bei der weiteren Entwicklung. Verzärteln wirkt bei entarteten Kindern doppelt bedenklich, da sie selbst sich gegenüber schon sehr geneigt hierzu sind; hier heisst es Erhöhung der psychyschen Widerstandskraft durch psychische Abhärtung anzustreben. Bei körperlichen Schmerzen darf man nicht gleich Bedauern äussern, sondern suggeriere Unempfindlichkeit. Kinder müssen den Ausdruck des Schmerzes unterdrücken lernen; sie müssen ferner lernen, sich Angenehmes zu versagen, ohne darauf mit Verstimmung oder Erbitterung zu reagieren. Mit solchen und ähnlichen Ratschlägen wird der Hausarzt Gutes wirken.

Eine kritische Zeit für das gesunde, wie für das minderwertige und belastete Kind, bildet das schulpflichtige Alter. Hier kann der Hausarzt über die wichtigsten Fragen des Unterrichtsbeginns und der Unterrichtsart zu entscheiden haben. Entartete und neuropathische Kinder bedürfen dringend einer künstlichen Verlangsamung der intellektuellen Entwicklung, weil ihnen sonst die Gefahr der frühen Erschöpfung mit allen ihren schweren Folgen droht. Auch den frühreifen und begabten Kindern unter den Psychopathen darf man in dieser Beziehung keine Konzessionen machen. Meist handelt es sich bei der Frühreife nur um einseitige Begabung, häufig nur um ein Strohfeuer, das nur zu bald erlischt. Verzögerung der intellektuellen Entwicklung kann man dadurch herbeiführen, dass man einem vorzeitigen Schulbesuch widerrät, dass man auch bei scheinbarem Nichtbedarf auf die absolute Notwendigkeit häufiger Erholungspausen hinweist. Dasselbe wird zur absoluten Pflicht in allen Fällen, wo ein bisher leistungsfähiges Kind plötzlich versagt. Gewöhnlich ist eine solche Schwäche ein drohendes Zeichen einer verfrühten Erschöpfung. Hemmt man hier nicht, so wird man erleben, dass dann später auch eine längere Erholungszeit nicht mehr genügt, den Schaden wieder gut zu machen. Hier wird der Arzt leider oft Widerstand finden, der in der Einsichtslosigkeit, in falschem Ehrgeiz und in der Eitelkeit der Eltern wurzelt. —

Noch mehr wird dies bei dem schwerwiegenden Schritte der Berufswahl der Fall sein. Hier können die Rücksichten der Prophylaxe hart aufeinander stossen mit eingewurzelten Standesvorurteilen. Aber es ist Pflicht des Arztes zum Besten des Kindes auch ungefragt schon beizeiten vor überspannten oder sonst fehlgreifenden Berufsplänen zu warnen. Denn haben erst verschiedene Versuche fehlgeschlagen, ist schon viel Geld geopfert worden und ist der Betreffende dabei erst alt geworden, so ist es sehr schwer, an einen neuen Beruf heranzugehen. Bei Psychopathen wird man Berufsarten, die mit anstrengender Kopfarbeit und mit grosser Verantwortlichkeit verknüpft sind, möglichst ausschliessen, womit allerdings nicht gesagt werden soll, dass intellektuell gut veranlagte Psychopathen unbedingt auf eine Berufsstellung verzichten müssen, die eine Universitätsbildung voraussetzen. Aber es braucht nicht jeder Sohn der oberen Zehntausend das Abiturientenexamen zu machen oder sonstwie nach dem 14. Lebensjahr viel Wissenschaft in sich aufnehmen, wenn er geistig hierzu nicht befähigt ist oder weitere Gehirnanstrengung für ihn aus prophylaktischen Gründen kontraindiziert ist. Bei der Berufswahl wird man auch daran denken müssen, dass es Berufsarten gibt, in denen die Gelegenheit zu regelloser Lebensführung, zum Berufstrinken und zu allerhand Exzessen eine recht grosse ist und dass diese Berufe für Psychopathen wenig geeignet sind. Bei ihnen wird man vielmehr eine Berufstätigkeit in der Landwirtschaft, Gärtnerei und leichteren Handwerksgetrieben, auch die mehr passiven Geistesarbeiten des Schreibens und Zeichnens empfehlen können. Natürlich ist auch die Berücksichtigung der persönlichen Neigung nicht ganz ohne Bedeutung, da eine Tätigkeit mit Unlustaffekten oder mit Affekten der Verstimmung selbst eine Ursache für schwere Psychopathie und Schlimmeres abgeben kann. Selbstverständlich wird der Arzt streng individualisieren müssen, aber er wird hier eine Fülle von Qual und von psychischem Zusammenbruch verhindern können, wenn es hier unzweckmässigen und auf falschen Voraussetzungen beruhenden Plänen entgegen arbeitet. —

Dem Schulbetrieb an sich werden psychisch nachteilige Schädigungen nachgesagt, wobei die sogenannte Ueberbürdungsfrage die grösste Rolle spielt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dieses Moment stark überschätzt wurde. Geltung hatte es in soweit, als in den öffentlichen Schulen an schwachbegabte, nervöse und sonst minderwertige Kinder dieselben Anforderungen gestellt wurden, wie an die gesunden. Die eingehende Behandlung dieses Themas hat den Vorteil gebracht, dass sehr vielerorts Hilfsschulen oder wenigstens Hilfsklassen errichtet wurden, wodurch es auch Minderbegabten möglich wird, ohne geistige Ueberanstrengung eine in sich abgeschlossene Bildung zu erwerben. Die Einrichtung von Schulärzten ist heute weit verbreitet, sie wird umso wirkungsvoller und segensreicher werden, je mehr sie psychiatrisch-prophylaktischer Fürsorge angepasst wird. Als Schularzt dürfte der praktische Arzt folgende Aufgaben haben. Im Zusammenwirken mit dem Lehrer soll er jene Schüler ausfindig machen, die infolge ihrer Minderwertigkeit, ihrer gesteigerten Ermüdbarkeit und Aengstlichkeit und anderer Eigenschaften den Anforderungen der Normalschule nicht gewachsen sind. Nach Prüfung und Feststellung des Grades des Schwachsinnes wird er sie entweder für die Aufnahme in einer Hilfsschule empfehlen oder sie bei ausgesprochenen psychischen Abnormitäten für eine Ausschulung und Ueberführung in eine Idiotenschule begutachten. Ist für die leichter Defekten der Unbemittelten durch die Hilfsschulen und Hilfsklassen gesorgt, so soll sich der Arzt gegebenen Falles daran erinnern, dass es für die Bemittelten dieser Klasse allerhand besondere Anstalten gibt, Erziehungsheime, Heilerziehungsanstalten, Landerziehungsanstalten, ärztliche Pädagogien und wie sie alle heissen. Auch wird nicht in jedem Falle eine Anstalt erforderlich sein, oft wird auch durch die Erziehung in der Familie eines Arztes, eines entsprechend unterrichteten Geistlichen oder Lehrers das Ziel erreicht werden, einen Minderbegabten ohne Schädigung seiner geistigen Gesundheit eine abgeschlossene Lebensbildung zu geben. Eine andere Aufgabe des Schularztes wird sein, diejenigen körperlichen Leiden, die mit psychischen und nervösen Störungen einhergehen können, frühzeitig der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Eine wichtige und segensreiche schulärztliche Tätigkeit wäre ferner die Uebernahme der geschlechtlichen Aufklärung und zwar so weit sie die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und der Onanie betrifft, während der andere Teil derselben über die biologisch-physiologischen Fragen der Zeugung und Fortpflanzung am besten dem naturwissenschaftlichen Unterricht zufällt. In gebildeten Kreisen werden gelegentlich die Eltern zu dieser doppelten Aufgabe ge-

eignet sein. Jedenfalls sollte der Arzt die Eltern darauf aufmerksam machen, dass besonders in der Pubertätszeit mit ihren durchgreifenden Veränderungen des ganzen Geisteslebens die Kinder in geschlechtlichen Fragen dringend der Beratung und Leitung bedürfen und dass durch das Nichtbeachten die Gefahren, die das sexuelle Erwachen des Kindes begleiten, nicht aus der Welt geschafft werden. Der Schularzt sollte sich verpflichtet fühlen, Volksschulkinder, bei denen der Verdacht der Onanie rege wird, ernstlich über die Schädlichkeiten derselben zu belehren, überhaupt in allen Fällen, wo ihm etwas von geschlechtlicher Frühreife oder geschlechtlichen Abweichungen bekannt wird, aufklärend und mahnend einzugreifen. Der Arzt wird auch daran denken müssen, dass nicht selten körperliche Veränderungen und Abnormitäten geschlechtliche Erregungen unterhalten, die durch ärztliche Massnahme zu behandeln sind. Für die Belehrung über die Geschlechtskrankheiten ist zweifelsohne der Schularzt die gegebene Persönlichkeit, nicht nur, weil er durch sein Studium das dazu nötige Wissen besitzt, sondern auch weil er in seiner Berufstätigkeit die mannigfachsten sexuellen Notstände der heranwachsenden Jugend am besten kennen und verstehen lernt. Ueber den richtigen Zeitpunkt dieser Aufklärung herrschen noch verschiedene Ansichten. Für Volksschulkinder wird es gut sein, wenn sie unterrichtet sind, bevor sie aus der Schule scheiden. Wie das im einzelnen zu machen ist, wird sich nach den äusseren Verhältnissen verschiedenartig gestalten lassen. Guter Wille, persönlicher Takt und Geschicklichkeit werden das ihre dazu tun müssen, um diese Berufstätigkeit zu einer segensreichen zu gestalten. Dass die inneren Umwandlungen während der Pubertät besonders für Belastete verhängnisvoll werden können, braucht kaum noch besonders betont zu werden. Die Vollendung der geschlechtlichen Reife mit den sie begleitenden Triebregungen wirkt bei Psychopathen oft vorherrschend auf das Vorstellungsleben, sodass auch durch an sich gleichgiltige Vorgänge geschlechtliche Empfindungen ausgelöst werden. Hier kommt es dann besonders leicht zu frühzeitigem schädlichen Geschlechtsverkehr, zu Onanie oder perverser Sexualentwicklung, worauf ärztlicherseits zu achten ist.

Jn das Pubertätsalter fällt, besonders wieder bei Belasteten, die Gefahr, die die Entwicklung der zur Dementia praecox gehörigen Psychosen mit sich bringt. Alle geistigen Veränderungen in der Pubertät müssen daher vom Hausarzt und Schularzt sorgfältig beachtet werden. Sie sind für gewöhnlich ein Signal, das zu grösster Vorsicht mahnt und zu rechtzeitigen Massregeln auffordert. Hier muss der Arzt auf Schonung und Vermeidung aller stärkeren Reize ernstlich bedacht sein. —

Schwierige, und nicht immer dankbare Aufgaben erwachsen dem Arzt aus der Behandlung der Kinder mit vorwiegend ethischer minderwertiger Anlage, mit starken Trieben zum Perversen oder Kriminellem. Wird ein solches gefährdetes Kind nach seinem psychischen Zustande richtig behandelt, so kann damit einer späteren geistigen Erkrankung vorgebeugt werden. Deshalb sollte schon der Schularzt moralisch minderwertigen Kindern seine besondere Aufmerksamkeit schenken. Naturgemäss sind aber solche Kinder nach der Schulentlassung ganz besonders gefährdet. Dieser Punkt leitet über auf die Fürsorge- und Zwangserziehung. Auf diesem Fürsorgegebiet bleibt noch allerhand zu tun übrig. Es bestehen zwar in den verschiedensten Staaten Fürsorge- und Zwangserziehungsgesetze, aber in Bezug auf psychiatrisch-prophylaktische Wirkungen haben sie bisher so gut wie gänzlich versagt, und zwar aus dem Grunde, dass der Arzt besonders der Psychiater darin nicht recht zu Wort und Mitwirkung gekommen ist, kaum dass seine Mithilfe als wünschenswert hingestellt ist. Fürsorgezöglinge sind in hohem Prozentsatz geistig defekt und abnorm, sie sind das Produkt erblich belasteter und selbst entarteter Eltern; intrauterine oder auch in frühster Jugend erworbene Schädigungen und Krankheiten haben seine minderwertige psychische Konstitution verursacht. Aus diesen Tatsachen leitet sich das Recht, dass bei der Behandlung dieser, der Arzt eine massgebliche Rolle spielen muss. Was hier wünschenswert ist, darauf soll von ärztlicher Seite immer wieder hingewiesen werden. Am dringensten ist, dass der Arzt schon bei der Einleitung des Fürsorgeerziehungsverfahrens herangezogen wird, damit er über den Geisteszustand des seinem Milieu zu entnehmenden Kindes oder Jugendlichen Aufschluss gibt. Dabei wird es sich oft schon ergeben, dass ein defektes oder abnormes Kind überhaupt nicht in Fürsorgeerziehung zu nehmen ist, sondern als hilfsbedürftig in irgend eine Krankenanstalt zu bringen ist. Wer bei der ärztlichen Untersuchung hinsichtlich seines Geisteszustandes zweifelhaft erscheint, kommt am besten in eine Beobachtungabteilung für Jugendliche, wie sie an psychiatrischen Kliniken und Jrrenanstalten zum Teil schon bestehen. Hier muss dann nach eingehender mehrwöchiger Beobachtung und Untersuchung über das weitere Schicksal entschieden werden. Unheilbar geisteskranke und geistesschwache gehören sofort in die Irrenanstalt, besserungs- und bildungsfähige in psychiatrisch-pädagogisch geleitete Erziehungsanstalten. Eine weitere wichtige Forderung ist die, dass alle Anstalten, die in irgend einer Weise der Zwangserziehung dienen, dauernd psychiatrischer Ueberwachung unterstellt würden, noch besser wäre es, wenn solche Erziehungsanstalten unmittelbar psychiatrischen Anstalten angegliedert würden. Die vorgezeichneten Wege hat man erst zum geringen Teil eingeschlagen, man darf jedoch hoffen, dass man darauf vorwärts schreiten wird und dazu muss der Arzt helfen. —

Eine besonders gefahrvolle Zeit für die Psychopathen bildet die Militärdienstzeit. Sie kann durch ihre strengen Anforderungen an die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit für die Minderwertigen verhängnisvoll werden. Nur ausnahmsweise wird die militärische Zucht bei solchen psychopathischen Schwächlingen bei gleichzeitiger körperlicher Rüstigkeit zum Vorteil gereichen. Die Militärbehörden sind aus naheliegenden Gründen froh, wenn sie von Psychopathen verschont bleiben. Es ist deshalb als eine besondere Aufgabe zu betrachten, sowohl die stellungspflichtigen Schwachsinnigen zu schützen wie auch das Heer von der Einstellung schwachsinniger und folglich unbrauchbarer Leute frei zu halten. Dies geschähe am besten dadurch, wenn jährlich eine Liste der betreffenden Jahrgänge von solchen, die wegen schwacher Befähigung oder Schwachsinns garnicht die Schule oder die Hilfsschule besuchten, den Aushebungskommissionen eingesandt würden und diese überhaupt über das Vorleben des Minderwertigen orientiert würden. Durch eine solche prophylaktische Massnahme würde manch einer vor ernstem Schaden bewahrt bleiben. Des weiteren muss die Forderung erhoben werden, dass die Truppenärzte über die Anfangszustände geistiger Erkrankungen und Grenzzustände möglichst orientiert sind.

Wie die Militärärzte, so haben auch die Strafanstaltsärzte eine besondere psychiatrisch-prophylaktische Aufgabe zu erfüllen. Das ist die Verhütung von Haft- und Gefängnispsychosen. Der Strafanstaltsarzt muss wissen, dass bei der Durchführung der Frei-

heitsstrafen Psychosen entstehen können, die vorwiegend mit Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen einhergehen und deren Entstehung besonders durch die Einzelhaft begünstigt wird. Belastete und Minderwertige sind besonders gefährdet. Bei ihnen muss die Indikation zur Einzelhaft in jedem Falle besonders geprüft werden. Bei sehr schwer Belasteten unterbleibt sie am besten ganz. Jedenfalls muss sie bei den geringsten verdächtigen Zeichen unterbrochen werden. Vorbeugend gegen geistige Erkrankung in der Haft wirkt geregelte Arbeit, von der ja in unserm Strafvollzuge ausgedehnter Gebrauch gemacht wird. —

Soviel über prophylaktische Massnahmen, die zur Gewinnung eines psychisch möglichst tüchtigen und robusten Nachwuchses beitragen. Der Psychiater vom Fach kommt bei allen diesen Gelegenheiten nur selten in die Lage vorbeugend einzugreifen, deshalb muss es der praktische Arzt tun.

II.

Bei der geistigen Prophylaxe der Erwachsenen stehen Fernhaltung von Syphilis und Alkohol an der Spitze der zu stellenden Forderungen.

Für einen geistig minderwertigen bedeutet naturgemäss die Erwerbung eines Lues eine noch grössere Gefahr wie für einen Menschen mit einem von Haus intakten und vollwertigen Zentralnervensystem. Die luetische Infektion kann eine Reihe von Geistesstörungen, von den leichtesten bis zu den allerschwersten Formen hervorrufen. Die Verhütung nun der Syphilis ist ein umfangreiches Sondergebiet, das für die Psychohygiene von sehr grosser Bedeutung ist. Das Hauptwort hat hier der Syphilidologe zu sprechen, aber auch der praktische Arzt und der Hausarzt werden hier eine segensreiche Tätigkeit durch Aufklärung und Belehrung entfalten können. Nur die Hauptrichtlinien, in denen sich die Verhütung der Geschlechtskrankheiten, insbesondere der Lues, zu bewegen haben, können hier kurze Erwähnung finden.

Rein theoretisch ist die Verhütung der Geschlechtskrankheiten und deren Folgeerkrankungen leicht, braucht man doch nur ein gesundes Individuum zu heiraten und jeden vor- und aussereheIichen Verkehr zu meiden. In der Praxis verhält es sich aber wesentlich schwieriger damit. Denn die Durchführung dieses geboten erscheinenden Grundsatzes hat noch keine Gesetzgebung, keine strenge Erziehung und keine religiöse Morallehre je erreicht. Seinen Grund hat dies darin, dass es sich hier um einen Naturtrieb, ja den zweitgewaltigsten aller Naturtriebe, den Geschlechts- oder Liebestrieb handelt; ein Naturbedürfnis lässt sich aber nicht ohne weiteres mit Gewalt unterdrücken. Diese Tatsache erfordert ein Eingehen auf die Frage der sexuellen Abstinenz und ihren gesundheitlichen Einfluss.

Die Möglichkeit der Durchführung sexueller Abstinenz auch im späteren Leben, ohne mehr oder minder schwere Schädigung der körperlichen und geistigen Gesundheit, hat in älterer wie in neuerer Zeit ebenso überzeugte prinzipielle Gegner, wie andrerseits gläubige und selbst begeisterte Anhänger und Verfechter gefunden. Diese Meinungsverschiedenheiten über Nutzen und Schaden, Durchführbarkeit und Undurchführbarkeit sexueller Abstinenz hängen in letzter Linie wohl davon ab, dass einerseits die sexuelle Triebstärke und andrerseits die Widerstandskraft des Zentralnervensystems grosse individuelle Verschiedenheiten aufweisen.

Welche Stellung soll nun der Arzt einnehmen, wenn er zu diesen Punkten um seinen Rat gefragt wird? Leitsätze, die ich in folgendem anführen will, sind lediglich solche, die auf medizinisch naturwissenschaftlicher Grundlage beruhen, meiner Ansicht nach die einzig mögliche vorurteilslose Betrachtungsweise vorliegenden Problems. Jede andere Betrachtungsart, sei es nach ethischen, philosophischen religiösen Gesichtspunkten, mag interessante Züge bieten, muss aber zu falschen Schlüssen führen. —

Die Frage, ob und wie weit sexuelle Abstinenz überhaupt durchführbar und ob sie innerhalb dieser Grenzen unschädlich oder mit mehr oder minder schweren körperlichen und seelischen Folgen verknüpft sein könne oder müsse, die Fragen sind vom hygienisch ärztlichen Standpunkte nicht grundsätzlich und allgemein, sondern nach Geschlecht, Lebensalter und Veranlagung, Temperament und Charakter, Erziehung, Lebensumständen, also streng individuell, zu beantworten.

Was zunächst das Geschlecht anlangt, so soll hier mit Nachdruck betont werden, dass die Frage der sexuellen Abstinenz nicht nur für das männliche Geschlecht und für die heranwachsende männliche Jugend, sondern auch für das weibliche Geschlecht aller Altersstufen bis zum Klimakterium von einschneidender Bedeutung sein kann.

Gerade neuere und neueste Beobachtungen haben ergeben, dass sie beim weiblichen Geschlecht oft schwerer und ernster zu nehmen sind, weil bei ihm neben der versagten Geschlechtsbefriedigung als solcher noch der ungestillte Drang nach Mutterschaft, die Kindessehnsucht, als ursächliches Moment körperlicher und seelischer Schädigungen wesentlich in Betracht kommt. Hinsichtlich des Alters ist zu sagen, dass die gesunde Jugend beider Geschlechter bis zur vollendeten Entwicklung d. h. also bis zur Mitte der 20er Jahre, ohne jeden Nachteil auf den Geschlechtsgenuss verzichten kann. Dieser Grundsatz enthält die Einschränkung, dass es sich um eine gesund veranlagte Jugend handelt, um eine Jugend, die unter normalen Verhältnissen und bei hygienisch angemessener Erziehung aufgewachsen ist. Anders verhält es sich, wo diese Voraussetzungen nicht zutreffen. Bei von vornherein normal veranlagten, minderwertigen Individuen, bei ungünstigen Einflüssen von Umgebung und Lebensführung kann die Nichtbefriedigung des sexuellen Triebes schon in jugendlichem Alter zu körperlichen und nervösen Störungen psychoneurotischer Art führen.

Für das erwachsene vollreife Alter beider Geschlechter liegen die Dinge folgendermassen.

Bei Männern, die aus irgend welchen Gründen spontan oder gezwungen dauernd sexuell abstinent leben, im übrigen ein nur verhältnismässig seltener Ausnahmefall, wird man diese Leistung als eine in ihren Folgen unberechenbare ansehen müssen. Es liegen jedenfalls einwandfreie Beobachtungen darüber vor, dass gesunde Männer von normal sexueller Veranlagung lediglich infolge von geschlechtlicher Enthaltsamkeit an hochgradiger Beeinträchtigung ihrer Arbeitsfähigkeit, Schlaflosigkeit, Kopfdruck, psychoneurotischen Zuständen erkrankten, bei denen alle sonst üblichen Behandlungsmethoden erfolglos blieben, bei denen hingegen der sexuelle Verkehr wie ein Spezifikum wirkte. Wenn es auch zutreffen mag, dass man durch intensive Beschäftigung mit höheren geistigen Interessen und durch hochgesteckte Ziele eine Abschwächung der Sinnlichkeit herbeiführen kann und damit allerdings die Gefahren ihrer Nichtbefriedigung für den Organismus geschwächt werden, so fragt es sich doch sehr, ob nicht ein sozusagen asexueller Mensch vom rassehygienischem Standpunkte aus eine mehr als unerfreuliche Erscheinung darstellt. Wer für die dauernde Unterbrechung des Geschlechtstriebes bei Erwachsenen eintritt, hat doch wohl zu beweisen, welches

die positiven Vorteile desselben sind, mindestens aber die schädigenden Einflüsse eines geregelten, nicht ansteckenden Geschlechtsverkehrs darzutun.

Bei Frauen machen sich, wie zuverlässige Beobachtungen klargestellt haben, die schädigenden Folgen andauernd geübter sexueller Abstinenz meist weit früher und stärker und häufiger bemerkbar. Neben ungünstiger Beeinflussung rein körperlicher Funktionen, Verkümmerung oder einseitiger Entwicklung der geistigen Persönlichkeit, betreffen die Abstinenzleiden, hauptsächlich das Nervensystem, wobei es sich um leichte, schwere und schwerste Formen der Neurasthenie und Hysterie, um Angstneurosen, ja um ausgesprochene Psychosen handelt.

Das längere Verweilen bei diesem Thema sei damit gerechtfertigt, dass der praktische Arzt über diese Fragen sich nicht leicht orientieren kann, dass aber grade er als Hausarzt durch die Berücksichtigung der sexuellen Psyche und Konstitution seiner Klienten, durch Beseitigung oder Milderung dieser sexuellen Nöte, die zum Teil durch moralische und gesetzliche Erzwingung herbeigeführt ist, unendlich viel Schädigungen körperlicher und geistiger Art hintanhalten kann.

Nach dieser Abschweifung sei zum eigentlichen Thema, das die Verhütung der Lues im Einblick auf die möglichen Folgeerkrankungen des Zentralnervensystems betraf, zurückgekehrt. Selbst wenn man zugeben will und kann, dass die Gefahren der Lues grösser sind als die der Enthaltsamkeit, so dürfte doch die Aufgabe des Arztes keineswegs damit erfüllt sein, dass er nun zur Prophylaxe der Lues schablonenhaft die Abstinenz empfiehlt; es hiesse das in vielen Fällen nichts anderes, als ein Uebel durch ein anderes bekämpfen. Aufgabe des Arztes muss es vielmehr sein, im Einzelfalle unter Berücksichtigung der angeführten Faktoren, insbesondere der individuellen Sexualkonstitution, genau Vorteile und Nachteile sexueller Enthaltung wie Nutzen und Gefahren sexueller Betätigung zu erörtern. Welchen Weg dann der Patient einschlägt, hängt ausschliesslich von seinem Ermessen ab, denn das Sexualleben geschlechtreifer Menschen gehört zu den privatesten und individuellsten Angelegenheiten, in das ohne ganz zwingende Gründe nicht eingegriffen werden sollte. —

Aufklärung und Belehrung über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten besonders der Lues bilden nur einen Weg ihrer Verhütung. Zu wirksameren Erfolgen müssen noch andere Mittel und Wege hinzukommen. Zu erwähnen sind hier die Empfehlung der sogenannten Vorbeugungsmittel. Von allen gebräuchlichen Mitteln vermag der Kondom noch den relativ besten Schutz vor Ansteckung zu gewähren. Zum Kapitel der Syphilisverhütung gehört auch als wesentlicher Angriffspunkt für den Prophylaktiker die Regelung und Sanierung der Prostitution, die ja die häufigste Ansteckungsquelle bildet. Trotz aller gegenteiligen Behauptungen geschieht dies immer noch am besten durch das sogenannte Reglementierungssystem, wobei allerdings das Hauptgewicht auf öftere und regelmässige ärztliche Untersuchungen, nicht auf allerhand polizeiliche Vorschriften, die die persönliche Freiheit der Prostituierten beschränken, zu legen wäre. Vor allem müsste die ärztliche Untersuchung in die Hand erfahrener Spezialisten gelegt werden, dann würde sie zu einem Akte von grosser Bedeutung für die Verhütung der Geschlechtskrankheiten werden.

Schliesslich bleibt hier noch die folgende Frage zu erörtern. Ist es nun nicht gelungen, eine Ansteckung mit Syphilis zu verhüten, gibt es dann wenigstens eine wirksame Prophylaxe dagegen, dass das syphilitische Gift auf das Zentralnervensystem übergreift und Hirnsyphilis, Tabes oder die progressive Paralyse in ihrem Gefolge erzeugt? Ganz besondere Wichtigkeit erlangt diese Frage für die progressive Paralyse, die gefürchteste Nachkrankheit der Lues, weil es auch heute noch keine Heilung von dieser Krankheit gibt, und andererseits weil gerade durch sie jährlich zahlreiche Menschen im sozial rüstigsten und leistungsfähigsten Alter dahingerafft werden.

Nach geschehener syphilitischer Ansteckung läuft die Prophylaxe der Folgeerkrankungen des Nervensystems auf eine energische Behandlung der Syphilis hinaus. Man hat schon früher die Ansicht vertreten, dass durch eine rechtzeitige Vertilgung des syphilitischen Giftes die nervösen Folgeerkrankungen in den meisten Fällen verhindert werden können. Früher hatte man aber keine sicheren Anhaltepunkte dafür, ob ein syphilitisches Gift noch wirksam oder überhaupt vorhanden gewesen war. Jetzt besitzen wir in der Wassermannschen Reaktion eine zweckmässige Methode, eine überstandene Lues nachzuweisen. Deshalb müssen wir, gerade mit Berücksichtigung der Paralyse die Forderung aufstellen, jeden Syphilitiker möglichst frühzeitig und so lange zu behandeln, bis die positive Wassermannreaktion dauernd und vollständig geschwunden ist. Neisser hat diesen Leitsatz besonders begründet, indem er sagte: „Dass wir ja gar nicht wissen, in welchem Moment nach der Infektion diejenigen degenerativen oder entzündlichen Erscheinungen einsetzen, die sich schliesslich als Paralyse äussern, dass wir deshalb auch nicht wissen, ob wir in all den Fällen, in denen wir erst im Sekundärstadium der Syphilis die Behandlung beginnen, bereits zu spät kommen. Da wir ferner nicht wissen, in welcher Weise die Paralyse ihre Auslese unter den Syphilitikern trifft, so hat man nichts zu verlieren, sondern nur zu gewinnen, wenn man selbst in diagnostisch oder differential-diagnostisch nicht klar liegenden Fällen von nervöser oder psychischer Erkrankung bei nur leisestem Verdacht auf Lues sofort mit der Behandlung mit „606" und Hg und Jod beginnt". Neisser meinte, wenn man sich an diese Grundsätze hält und dann ausserdem die Methode der Salversanbehandlung, ihre Kombination mit Quecksilber und Jod vervollkommt sein werde, dann werde es sehr wohl möglich sein, die Menschheit von der Paralyse zu befreien.

Noch scheinen wir allerdings von der Erfüllung dieser Hoffnung weit entfernt zu sein, umsomehr gelte folgendes: Der ehemalige Luetiker bleibe möglichst lange in ärztlicher Behandlung; er stelle sich immer wieder dem Auge eines erfahrenen Praktikers vor, noch viele Jahre nach dem Verschwinden der letzten Krankheitszeichen. Der Arzt wird den ehemaligen Luetiker warnen müssen, sich vor allen Dingen, die das Nervensystem erschöpfen und dadurch den Anstoss zum Ausbruch des Leidens geben können, vorsichtig fern zu halten. Hierher gehören vor allem Excesse in Baccho et in Venere, chronische Ueberanstrengung des Gehirns durch aufregenden Beruf, Kummer, Sorge und ähnliches. Durch diese und ähnliche Ratschläge und Massnahmen wird man jedenfalls in der Lage sein, die zweifellos wohl vorhandene Disposition zum Uebergreifen des syphilitischen Giftes auf das Hirn herabzumindern.

Eine gleich dringende Aufgabe psychiatrischer Prophylaxe wie die Verhütung der Lues bildet die B e k ä m p f u n g d e s A l k o h o l i s m u s. Hier wird es Pflicht des Arztes, alles zu unterstützen, was zu diesem Ziele führen kann. Was speziell den Psychopathen anlangt, so ist für ihn in allen Lebensperioden die vollkommene Alkoholabstinenz dringend geboten.

Ausser dem Alkohol können noch eine Reihe medikamentöser Gifte, ich nenne hier nur Morphium und Cocain, schwere geistige Störungen hervorrufen, wenn sie gewohnheitsgemässig genossen werden. Auch hier sind es wieder mit besonderer Vorliebe Psychopathen, die diesen krankhaften Suchten zu unterliegen pflegen. Hier ist es für den Arzt heilige Pflicht, bei der Verordnung dieser Mittel grösste Vorsicht walten zu lassen, wenn er nicht selbst zum Urheber schwerer Schädigungen werden will.

Dass auch gewerbliche Gifte z. B. Blei, Arsen, Schwefelkohlenstoff geistige Störungen herbeiführen können, muss der Arzt wissen, um eine zweckmässige Gewerbe-Hygiene zu veranlassen. Individuen mit einem von Haus aus nicht intakten Nervensystem wird man veranlassen, von solchen gefährdeten Gewerben und Berufen sich fern zu halten.

Selbst noch auf der absteigenden Lebenskurve liegen für den Belasteten in höherem Grade wie für den Gesunden mancherlei Gefahren zu geistiger Erkrankung. Ein kurzer Hinweis auf diese und ihre Verhütung soll diese Ausführungen schliessen.

Bei Frauen beginnt das Alter der Involution schon mit dem Aufhören der Ovarientätigkeit, welchen **Zeitabschnitt** man schlechtweg als Klimakterium bezeichnet. In diesem wie auch im Senium, wo körperliche und geistige Spannkräfte nachlassen, ist grösste Schonung und Vorsicht in der gesamten Lebensführung nötig. Man denke aber auch daran, dass eine unvermittelte Einstellung des gewohnten Schaffens nicht selten einen psychischen Zusammenbruch auslöst. Deshalb empfiehlt es sich, so lange als möglich eine den Kräften angemessene Tätigkeit auszuüben und sich nur allmählich von der Arbeit zurückzuziehen.

Beim männlichen Geschlecht ist es vor allem die Arteriosklerose, durch welche Geistesstörungen der verschiedensten Art im Alter der Involution hervorgerufen werden können. Die Verhütung der Arteriosklerose deckt sich im allgemeinen mit der Verhütung von Lues und Alkoholismus und bezweckt im übrigen die Fernhaltung aller das Nervensystem erschöpfenden Momente, die im Sinne der Edingerschen Aufbrauchtheorie den Anstoss zum Ausbruch des Leidens geben können.

Soviel über die Aufgaben, die dem praktischen Arzt und Hausarzt im Dienste der Verhütung von Geistesstörungen gestellt sind und durch die er zu einer Ertüchtigung der Rasse beitragen kann.

Literatur:

Becker, Die Syphilis des Gehirns und ihre Abart: Die progressive Paralyse der Irren.

Berkhan, Ueber den angeborenen und früh erworbenen Schwachsinn.

Cohn, Schularzt und sexuelle Aufklärung. Mitteilung d. D. G. B. G. B. VII Nr. 6.

Enge, Behandlung der progressiven Paralyse, Ztsch. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie. Ref. B. IV. 1912.

Gross, Allgemeine Therapie der Psychosen.

Kluge, Die Mitwirkung des Psychiaters bei der Fürsorgeerziehung.

Neisser, Psychiatrische Beurteilung und Behandlung der Fürsorgezöglinge.

Pentzold Stintzing, Handbuch der Therapie der Erkrankungen des Nervensystems und der Geisteskrankheiten

Weygandt, Psychiatrisches zur Schularztfrage. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie, B. 57.

Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. B. XIII: Die sexuelle Abstinenz und ihre Einwirkung auf die Gesundheit.

Zingerle, Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines. Hygiene.

Becker, **Zur Klosetthygiene.** (Umschau, Nr. 25, 1918.) Verfasser bringt zur Sprache, daß unsere Gepflogenheiten bei der Defäkation (Abwischen mit Papier) durchaus nicht hygienisch vollkommen sind. Verfasser schlägt vor: In keinem Hause, das Anspruch darauf macht, den Forderungen der modernen Hygiene zu entsprechen, darf ein Wasserhahn oder ein volles Waschbecken in vom Klosettsitz aus mit der Hand, am besten der rechten, bequem zu erreichender Nähe fehlen. Ferner empfiehlt Verfasser, statt der bloßen Hand, mit der der Osmane seine Reinigung vornimmt, noch ein Hilfsmittel bereit zu halten, als welches das Papier unbrauchbar ist, Zellstoff aber sehr geeignet wäre, da er sich nach Gebrauch gut mit wegspülen läßt.

Autoreferat.

Bakteriologie und Serologie.

Dr. J. Freund, **Die Herstellung von Antigenen für die Wa. R. mit Antiformin** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 16). Mit Antiformin läßt sich aus der Leber luetischer Foeten, aus Menschenherz, aus Rinderherz und -leber ein brauchbares Antigen für die Wa. R. herstellen. Spezifische wie nichtspezifische Antigene sind resistent gegen eine fünfprozentige Antiforminlösung.

Fischer-Defoy.

E. Sachs, **Zur Kenntnis der Weil-Felixschen Reaktion.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 17).

Erhitzt man die Bazillenaufschwemmung von Proteus X 19 auf 80 Grad, so behält sie ihre Agglutinabilität gegenüber Fleckfieberserum bedeutend länger als eine Aufschwemmung aus lebenden Bazillen.

Fischer-Defoy.

Dr. R. Lubliner, **Schwerer anaphylaktischer Shock nach Milchreinjektion** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 20).

Von einem kräftigen Mädchen mit Gonorrhoe wurde die erste Milchinjektion gut vertragen, dagegen trat bei der nach 7 Tagen stattfindenden Wiederholung ein schwerer anaphylaktischer Shock mit Cyanose und vorübergehendem Atemstillstand ein.

Fischer-Defoy.

Innere Medizin.

Dr. G. Lepehne, **Zerfall der roten Blutkörperchen in der Milz bei der Weilschen Krankheit** (Med. Klin. 1918. Nr. 15).

Die Milzuntersuchung von 18 Fällen von Weilscher Krankheit ergab in den Pulpa- und Retikulumzellen den übereinstimmenden Befund von zahlreichsten kleinen und kleinsten Trümmern von roten Blutkörperchen, zumal wenn die Schnitte mit Benzidin-Hämoglobin behandelt waren. Die Vermutung einer „lienogenen" Entstehung des Ikterus bei der Weilschen Krankheit liegt nahe.

Fischer-Defoy.

Stabsarzt Dr. K. Stern, **Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie.** (Med. Klin. 1918, Nr. 13.)

In zwei Fällen von Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie wölbte sich die Prostata bei der rektalen Austastung nicht kugelig, sondern flach vor. Das Prostatagewebe war fast völlig geschwunden, die Drüsenkapsel verdickt und starrwandig.

Fischer-Defoy.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Dr. Lönne (Bonn). **Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett Erstgebärender in Kriegs- und Friedenszeiten.** (Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik Bonn a. Rh. Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. von Franqué). (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLVIII, Heft 1, Juli 1918).

Eine statistische Arbeit. Die fast 6000 Krankenjournale der Friedensjahre 1909 bis 1914 wurden durchgesehen zwecks Feststellung des besten Alters für günstigen Verlauf von Geburt und Wochenbett Erstgebärender. Hierbei ergab sich folgendes.

Für 1650 Erstgebärende findet sich

- das Optimum der Geburtsdauer (kürzeste Dauer) im Alter von 23—24 Jahren,
- die physiologische Breite der Geburtsdauer bis zu 26 Jahren;
- das Optimum hinsichtlich operativer Eingriffe (geringste Zahl) zwischen 17 und 20 Jahren,
- die physiologische Breite bis zu 24 Jahren;
- die physiologische Breite der Weichteilverletzungen bis zu 24 Jahren,
- eine Häufung der Weichteilverletzungen mit zunehmendem Alter;
- das Optimum der Nachgeburtsstörungen bei 21—24 Jahren,
- die physiologische Breite bis mindestens zum 28. Jahre;
- das Optimum von Geburt und Wochenbett komplizierenden Krankheiten bei 17—18 Jahren,
- eine hohe Zahl komplizierender Krankheiten unter 16 Jahren, noch höhere über 29 Jahren;
- eine Zunahme der mütterlichen Mortalität in höherem Alter;
- das Optimum der kindlichen Mortalität bei 17—22 Jahren,
- eine mäßige kindliche Mortalität bis zu 24 Jahren, von da ab Zunahme, die beim Alter von über 30 Jahren rasch ansteigt;
- das Optimum pathologischer Lagen zwischen 21 und 24 Jahren, die physiologische Breite bis zu 28 Jahren;
- gutes Geburtsgewicht der Kinder in allen mütterlichen Altersstufen, das höchste Gewicht im Alter von unter 16 Jahren.

Daraus ergiebt sich: Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ist bis zum vollendeten 24. Jahre am günstigsten. Die ganz jungen Erstgebärenden befinden sich innerhalb der physiologischen Breite. Vom physiologischen und geburtstechnischen Standpunkt giebt es zu junge Erstgebärende nicht, sondern nur aus sozialen und ethischen Gründen.

Außerhalb des Rahmens des gestellten Hauptthemas ergab sich, daß auf 100 Mädchen 110 Knaben geboren wurden.

Zur Feststellung der Beeinflussung von Geburt und Wochenbett Erstgebärender durch den Krieg wurden die Erstgeburten (726) vom April 1916 bis einschließlich September 1917 mit den früheren Geburten verglichen. Komplikationen, Morbidität und Mortalität der Mütter sind nicht angestiegen, die Mortalität der Kinder sank von 5,4% auf 3,6%. Die Geburtsdauer blieb bis zum 26. Jahre ziemlich unverändert, war aber von da ab deutlich verkürzt. Schnellgeburten waren nicht häufiger als im Frieden.

Das Geburtsgewicht der Neugeborenen hat im Kriege bis Herbst 1917 um 52 g oder 1,7% abgenommen. Durch geringe Ernährung der Mutter leidet also die Leibesfrucht nicht, so lange der mütterliche Körper im stande ist, ausreichend Nährstoffe an die Frucht abzugeben. Alsdann erst beginnt die Schädigung, welche im Kriege bisher gering ist. Anders post partum. Die Entwickelung der Neugeborenen hat sich verschlechtert. Dies gilt für die klinische Beobachtungsdauer von 9 Tagen. Die Differenz zwischen Geburts- und Entlassungsgewicht stieg von 130 g auf 195 g an. Nur 3% gegen früher 12% der Kinder erreichten bis zum 9. Tage ihr Anfangsgewicht. Die Ergiebigkeit der Mutterbrust ist also, infolge der knappen Kriegsernährung, deutlich gesunken, trotz der gewährten Zulagen.

Nicht geändert hat sich das Verhältnis der Knaben- zu den Mädchengeburten. Wesentlich zugenommen, fast verdreifacht hat sich die Zahl der ältesten Erstgebärenden.

Grumme.

Bücherschau.

Dr. Lipschütz, **Über den Einfluß der Ernährung auf die Körpergröße.** Verlag M. Drechsel, Bern 1918. Gr. 8°, 38 Seiten, Preis 2 Mk.

Die soziale Lage, das ganze Milieu beeinflußt die Körpergröße. Ein wichtiger Faktor ist hierbei, neben Licht und Luft, die Ernährung. Sowohl qualitativ wie quantitativ ungenügende Ernährung wirkt auf die Körpergröße in ungünstigem Sinne. Wahrscheinlich lebt ein Teil der Menschheit in chronischer Unterernährung. Dies dürfte die von der mittleren Körpergröße der Rasse zu beobachtenden starken Abweichungen ganzer Bevölkerungsgruppen nach unten erklären. Der durchschnittliche Verbrauch der Menschen an Eiweiß und stickstofffreien Nährstoffen ist zwar größer als dem im Laboratoriumsversuch zu erzielenden Minimalbedarf entspricht. Aber das Experiment darf eben nicht in die Praxis übertragen werden, weil hier zahlreiche Momente einen größeren Verbrauch notwendig machen.

Grumme.

Dr. J. Roland, **Unsere Lebensmittel, ihre Veränderungen und Konservierung.** Verlag von Theodor Steinkopf, Dresden und Leipzig, 1918. Gr. 8°, 263 Seiten. Preis 9 Mk., gebunden 10 Mk.

Das bei einem Wettbewerb für eine wissenschaftliche, aber gemeinverständlich und volkstümlich gehaltene Arbeit über Anleitung zur Aufbewahrung von Nahrungs- und Genußmitteln mit dem ersten Preis gekrönte Werk Roland's verdient uneingeschränktes Lob.

Die Anlage des Ganzen ist vortrefflich und großzügig. Das Thema hat Verfasser für die Bearbeitung erweitert, wesentlich zum Vorteil. Es dient sehr zur Erleichterung des Verständnisses, daß im ersten Teil die Schicksale der Nahrungsmittel innerhalb des menschlichen Körpers besprochen werden. Denn die Kräfte, welche in der freien Natur Veränderungen und Zersetzungen der Nahrungsmittel bewirken, sind denjenigen, die bei der Verdauung tätig sind, vielfach ähnlich und auch analog.

Im zweiten Teil finden die Veränderungen der Nahrungsmittel durch Zellenzyme, Licht und Luft, Temperatur, Mikroorganismen eine sachliche und vollständige Erörterung. Alles Wissenswerte ist hier in trefflicher Anordnung zu finden.

Die gleiche Disposition zeigt naturgemäß der dritte Teil, die Beantwortung der gestellten Preisfrage, die Verhinderung der vorstehenden Veränderungen, soweit sie schädlich sind. Das umfangreichste Kapitel dieses Teils ist der Bekämpfung der Mikroorganismen gewidmet, wobei die physikalischen Konservierungsmethoden und die chemische Haltbarmachung getrennt behandelt werden.

Darstellungsweise und Stil sind überall gleich gut. Eine Fülle von Kenntnissen und Erfahrungen, wie sie nur wenige Menschen besitzen können, ist in dem Werk niedergelegt. Die Lektüre kann jedem Interessenten, das sind Nahrungsmittelchemiker, Arzt, Apotheker, sodann Gewerbetreibender und Landwirt, überhaupt jeder Gebildete, empfohlen werden.

Grumme.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern. Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 2/3 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | **30. Oktober**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Risken der Kriegsbeschädigten und Kriegsteilnehmer in bezug auf die Lebensversicherung.

Von Dr. Julius Flesch, em. polikl. Assistent, Wien.

Die Leitmotive und Grundsätze einer erfolgreichen versicherungsärztlichen Tätigkeit, gründliche Sachkenntnis und Verständnis für die soziale Bedeutung des Versicherungsschutzes werden in der Nachkriegperiode an den Versicherungsarzt weitaus erhöhte Anforderungen stellen. Die statistische Bearbeitung des ungeheuren Materiales, insbesondere hinsichtlich der Spätfolgen wird Jahre erfordern. Es ist daher schon jetzt an der Zeit unsere Kriegserfahrungen in den Dienst der Friedensvorbereitungen zu stellen, zumal auch Industrie und Handel tief mitten im Kriege sich den Forderungen der kommenden Friedensepoche anzupassen suchen. Ich will mich darauf beschränken die wichtigsten Erkrankungsgruppen herauszugreifen und an der Hand derselben erörtern, inwieferne die versicherungsärztliche Prognose nach dem Kriege eine Änderung erfahren muß. Es kommen in Betracht: 1. Nephrosen, 2. Magendarmerkrankungen, 3. Malaria, 4. Herzneurosen, 5. Chronische Spitzeninduration, 6. Funktionelle Nervenerkrankungen, 7. penetrierende Eingeweide- inklusive Hirnverletzungen. Hinsichtlich der **Nephrosen und Kriegsnephritis** wird die übliche Harnuntersuchung in jedem Falle mit Sedimentbefund für ausgeheilte Fälle hinreichen. Eine funktionelle Nierendiagnostik ist aus äußeren Gründen undurchführbar, dagegen bietet die Requisition der Krankengeschichte aus einem notwendigen Zentralarchiv weitgehende Sicherheit für die Beurteilung einer überstandenen Nierenstörung.

Jene Hydropsfälle, die von Anfang an ohne Albuminurie und ohne pathologisches Sediment verliefen, erwiesen sich nach entsprechender Ruhe und Schonungsdiät bei späterer Nachprüfung als vollkommen normal und Belastungsproben konnten keine Bilanzdefekte für Wasser und Kochsalz erweisen. Über die Natur solcher Oedeme ohne Albuminurie — sogenannte Oedembereitschaft — ist auch nichts Sicheres bekannt. Man vermutet vasomotorische Störungen in der Nierenzirkulation ohne Epithelschädigung auf Grund von unbekannten Hormonschädigungen. Die Disposition zu späteren Nierenerkrankungen wird nicht gesteigert, also auch die Lebensdauerprognose nicht verschlechtert.

Auf die Möglichkeit der Wegtäuschung (Dissimulation) von Oedemen durch Thyreoidingebrauch möchte ich speziell aufmerksam machen.

Magendarmerkrankungen haben auf allen Fronten einen überwiegenden Prozentsatz aller Erkrankungen abgegeben. Wir haben sie als bazilläre Ruhrinfektion, als Amöbenenteritis, als Paratyphus, als gastrogene Diarrhoeen infolge Achylie, als toxische Enteritis, Erkältungs-Erschöpfungsdurchfälle, Diarrhoeen im Verlaufe von Kachexie, Malaria beobachtet. Anamnestisch nachgewiesene bazilläre Ruhr sollte wegen der ulzerösen narbigen Residuen grundsätzlich abgelehnt werden. Alle anderen Darmerkrankungen mit Ausnahme der nach Malaria sollen zumindest entweder einen letzten fachärztlichen chemisch-mikroskopischen Befund von Magensaft und Stuhl beibringen oder eine Stuhlprobe zur Untersuchung zur Verfügung stellen. Ich habe bei Kriegsgefangenen auffallende Häufung von Achylie angetroffen, andere Autoren haben dieselbe Erfahrung bei eigenen Soldaten gemacht und als Ursache dafür teils exogene, teils endogene psychische Momente herangezogen. Auch bei magengesunden Menschen, die aus dem Felde kommen, findet man auffallend niedrige HCl-Werte. Naturgemäß werden diese gastrogenen Diarrhoeen nach körperlicher Kräftigung und seelischer Beruhigung schwinden und sind für die Versicherungsprognose von untergeordneter Bedeutung.

Die **Malariaerkrankungen** haben sich bis nun gegen spezifische Therapie äußerst refraktär erwiesen. Anscheinend geheilte Fälle bekamen nach vielen Monaten wieder Rezidive und Malariakachexie, Malariakoma, ruhrähnliche Zustände sind in einem früher nichtgeahnten Prozentsatze aufgetreten. In jedem anamnestisch zugestandenen Falle, ja sogar bei bloßem längeren Aufenthalte in Malariagegend, muß auf **exakten Blutbefund** bestanden werden. Provokatorische Maßnahmen, wie Faradisation der Milzgegend, kalte Douche auf den Bauch, sind ambulatorisch undurchführbar. Selbstredend muß eine Karenzzeit von mindestens einem Jahre seit dem letzten Fieberanfall gefordert werden. Die Beurteilung von **Kriegerherzen** wird wohl zu den schwierigsten versicherungsärztlichen Aufgaben zählen.

Wir haben in der Kriegszeit den Wert einer Röntgenkontrolle des Herzens zu ermessen gelernt. Die orthodiagraphische Messung und Inspektion ist gerade in den kontroversen Grenzfällen, ob Neurose oder organisches Herzleiden von ausschlaggebender Bedeutung. Sie wird neben der Perkussion, Auskultation, Druckmessung und funktionellen Prüfung in zweifelhaften Fällen stets zu Rate gezogen werden. Tachykardieen sind bei der Mehrzahl der Kriegsteilnehmer zu beobachten und sind gegen alle Maßnahmen auch bei völliger geistiger und körperlicher Ruhe refraktär. Sehr wertvoll ist die Prüfung der Pulsfrequenz a) im Liegen, b) beim Stehen (orthostatische Tachykardie), c) beim Vornüberbeugen

des Oberkörpers (Erben'sches Zeichen für Vagusübererregbarkeit, respektive Verlangsamung), d) nach zehn Kniebeugen (normal Zunahme der Frequenz um 15—20 Schläge).

Aus Geräuschen an den Ostien ohne Hypertrophie und ohne Akzentuation ist nicht viel zu schließen. Bei Herzneurosen wird stets nach Zeichen konstitutioneller Asthenie, Tropfenherz, Extrasystolen, Dermographie, Händezittern, nervöse Dyspnoe zu achten sein. Solche Menschen erholen sich dann nach ruhiger Beschäftigung und ungestörter Entwickelung auffallend rasch und gut. Auch auf Präsklerose wird im Alter von 40—50 mit gesteigertem Blutdruck und Akzentuation des II. Aortentones zu achten sein; nötigenfalls muß Untersuchung des Harnsedimentes und Wassermann'sche Blutprobe postuliert werden.

Hinsichtlich der Erkrankungen des **Lungenparenchyms** hat der Krieg in erster Linie die Prädisponierten und latent Lungenkranken geschädigt. Während Jugendliche mit Thoraxenge und Flachbrust unter halbwegs günstigen hygienischen Bedingungen nicht selten überraschend günstige Entwickelung und Kräftigung erlangten, haben hereditär Belastete zumeist ein akutes Aufflackern ihres latenten spezifischen Prozesses erlitten und dürften kaum je ein Objekt der Versicherung bilden. Hat ein Kriegsteilnehmer nach überstandener akuter Respirationserkrankung sein gesundes Aussehen und seinen Kräftezustand wiedererlangt, so dürfen wir trotz leichter Schallverkürzung, Rippenfellschwarten oder umschriebener Induration nicht zu engherzig sein, vorausgesetzt, daß die hereditären Verhältnisse nichts Nachteiliges besagen, denn diese Kriegsteilnehmer haben den vollen Beweis ihrer Widerstandskraft erbracht, was für die Lebensprognose von ausschlaggebender Bedeutung ist. Auch glatt und restlos geheilter Lungendurchschuß fällt nicht wesentlich in die Wagschale, sofern konstitutionelle Momente nicht gegen die Aufnahme sprechen. Diagnostischer Tuberkulinimpfung und Röntgendurchleuchtung dürfte kein brauchbarer prognostischer Wert von versicherungsärztlichem Standpunkte beizumessen sein. Man wird immerhin vorsichtshalber, wo immer angängig eine kurze Karenzzeit beantragen, um zumindest das Körpergewicht einmal zu überprüfen.

Die funktionellen Nervenerkrankungen bilden für den Versicherungsarzt ein neues Problem. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei die allgemein anerkannte Tatsache, daß es sich in allen Fällen um sogenannte psychogene, nicht organische, nicht materielle Erkrankung handelt. Ob die somatischen Reiz- und Ausfallserscheinungen nach Friedensschluß — sublata causa tollitur effectus — schwinden werden, ist heute noch durchaus ungewiß. Soviel ist aber sicher, daß ein Tik, eine hysterische Parese, ein funktioneller Krampf kein progredientes Leiden darstellen, daher die Lebensdauer in keiner Weise ungünstig beeinflussen. Hier kommt es jedoch in erster Linie auf die gesicherte Diagnose, also auf einen fachärztlichen Befund an, daher in allen solchen Fällen eine spezialärztliche Meinung einzuholen wäre. Kombiniert sich eine traumatische Neurasthenie mit anamnestisch zugestandener Lues, so muß auch bei Abwesenheit aller für latente Lues charakteristischen Anzeichen (Wassermann, Reflexdifferenzen) unser Urteil zurückhaltend sein, in Anbetracht dessen, daß bei überstandener Lues die Neurasthenie leicht den Ausbruch einer Zentralerkrankung provoziert (Aufbrauchtheorie!). Die leichten Formen seelischer Depression sind nur bei hereditär psychopathischen Personen von ernsterer Bedeutung und werden durch Beachtung der Gesamtpersönlichkeit und der anamnestischen Angaben unschwer erkannt.

Die **penetrierenden Eingeweideverletzungen** sind je nach der Örtlichkeit und den Details der Krankengeschichte grundverschieden einzuschätzen. Gutartig sind die meisten glatten Brustdurchschüsse ohne Komplikationen im Heilungsverlaufe. Akute Komplikationen wie Pneumonie, Pleuritis, Empyem sind individuell zu beurteilen, bei restloser Heilung für abgekürzte Versicherungsdauer zu beantragen. Bauchdurchschüsse mit operativer Revision sind bei palpatorisch negativem Befunde mit zunächst einjähriger Karenzzeit akzeptabel, da erfahrungsgemäß mitunter Passagehindernisse durch Knickung, Verwachsung einen neuerlichen Eingriff erfordern. Steckschüsse, die röntgenologisch im Brust- oder Bauchraum nachweisbar sind, mögen wegen der Gefahr von Projektilwanderung und sekundärer Eiterung einstweilen reponiert werden. Penetrierende Schädelschüsse, mit oder ohne Trepanation, sollten vorderhand grundsätzlich abgelehnt werden; es sei denn, es habe sich bloß um Wandschüsse gehandelt, was jedoch mit Sicherheit nur im Verlaufe der Beobachtung und Behandlung festgestellt werden kann. Bei noch so vortrefflich und restlos geheilten Schädeldurchschüssen ist die Möglichkeit eines Spätabszesses stets vorhanden und die latente Gefahr niemals auszuschließen.

Im großen und ganzen werden wir mit unseren früheren Untersuchungsmethoden auch bei der Untersuchung von Kriegsteilnehmern auskommen; nur soll die Kenntnis der häufigsten Krankheitsbilder uns einerseits zu größerer Vorsicht mahnen, andererseits unser Urteil im Sinne der Kriegserfahrungen schärfen.

Gicht, Rheuma und Kurerfolg.

Dr. med. H. Zimmermann-Berlin. Oberarzt d. L.

In der Behandlung von Gicht und Rheumatismus hat von jeher die Kur in mineralischen Heilbädern mit die wichtigste Rolle gespielt. Und die Zahl der Kranken, die alljährlich zu den Kurorten wandern, ist heute noch ständig im Wachsen. Und mit Recht, denn schon manches Weh haben die Quellen geheilt und ungezählte Kranke kehren alljährlich erholt und von ihren Leiden befreit nach Hause zurück. Unbeschadet jedoch all dieser guten Erfolge kann ein anderer Teil der Kranken nicht übersehen werden, der die gesuchte Heilung im Bade nicht finden konnte, der enttäuscht oder resigniert seine Leiden weiter tragen muß; dessen Kur mit andren Worten ohne Erfolg blieb.

Wenden wir diesen Leerausgegangenen einmal unser Interesse zu und fragen uns nach der Ursache ihres Mißerfolges, so sind hier in der Hauptsache zwei Gründe zu berücksichtigen: 1. der unzweckmäßige Kurgebrauch und 2. die Eigenart resp. Schwere der Erkrankung.

Zur Erreichung eines guten Erfolges ist es mit der Wahl eines renommierten Badeortes (Salzschlirf, Wildbad, Baden-Baden etc.) allein keineswegs getan. Die Wirkung eines jeden Bades beruht vielmehr auf dem richtigen Gebrauch der Kur an sich, d. h. auf verschiedenen wichtigen Einzelfaktoren, die in ihrem Nebeneinander und ihrer Wechselwirkung genau abgewogen werden müssen. In dieser Beziehung ist vor allem dreierlei zu berücksichtigen: Stadium und Art der Erkrankung (leichte oder schwere Form?), die Reaktionsfähigkeit des Körpers (Kräftezustand etc.) und schießlich die Wirkung der einzelnen Kurmittel (Brunnen, Soole, Moor etc.) auf die gerade gegebene Konstellation der beiden erstgenannten Punkte, von denen im Grunde genommen unzählige im Bereiche der Möglichkeit liegen.

Auf der Einschätzung dieser drei Momente beruht das Geheimnis des bestmöglichen Erfolges. Und hier richtig zu erkennen und richtig zu entscheiden, hier bei

jedem einzelnen Falle richtig zu individualisieren, — das bedeutet die Aufgabe und die Kunst des Badearztes. Seiner Führung entraten wollen, heißt die Kur schlecht oder zumindest leichtsinnig gebrauchen. Der Badearzt ist auf seinem Gebiete heute meist ein durchgebildeter Spezialist, der sein außerordentlich reichhaltiges Erfahrungsmaterial der sommerlichen Badezeit vielfach während des Winters in wissenschaftlichen Instituten durcharbeitet und erforscht.

So beruhen seine Anordnungen nicht lediglich auf roher Erfahrung, sondern sind auf wissenschaftlicher Erkenntnis der Heilmittel des Bades und der zur Behandlung kommenden Erkrankungen begründet. Und auch die ihm, wie jedem Spezialisten, geläufige Routine darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß hinter schematisch erscheinenden Verordnungen in Wirklichkeit kleine, aber darum nicht weniger wichtige Nuancen verborgen liegen, die besonderen Erwägungen entspringen, und deren Befolgung allein der Kur den jeweils beabsichtigten Charakter verleiht. Es braucht für den einigermaßen Erfahrenen in diesem Zusammenhang z. B. nur erinnert zu werden an die große Wichtigkeit der Temperatur des Badewassers, die Wirkung des Moors, seine zeitliche Ausdehnung, das Verhalten vor und nach dem Bade usw., durch deren kleinste Verschiebungen sich völlig entgegengesetzte und oft durchaus unerwünschte Wirkungen auslösen können. Dasselbe gilt von der Menge des Brunnens, der Diät und vielem anderen.

In dieser Beziehung wird zweifellos noch viel gesündigt. Manche Kranke tun es aus Beqemlichkeit oder Gleichgültigkeit; andere aus falsch angebrachter Sparsamkeit, indem sie ihre Kur nach dem Rezepte zufälliger Tischnachbaren einzurichten versuchen. Es gibt weiterhin Badegäste, die auf Grund einer besonders klugen Eigenidee vorgehen und die badeärztlichen Anordnungen nach eigenem Gutdünken verändern. Dann sind ferner die Naturburschen und Kraftmeier zu erwähnen, denen jede reguläre Kur „zu leicht" ist. Sie haben das Motto: „Viel hilft viel" auf ihre Fahne geschrieben: Das Bad kann nicht heiss genug sein und nicht lange genug ausgedehnt werden, der Brunnen ist am besten literweise zu vertilgen und der Spaziergang wird zum Wettlauf oder Dauermarsch gesteigert. Kurzum der Körper wird mit vielem Geschick nach Möglichkeit abgeschunden. Und wenn er dies schließlich auch eine Zeit lang erträgt, eine zweckmäßige Beeinflussung des eigentlichen Leidens kann dies Verhalten keineswegs erreichen. Dieses geht seinen Gang unentwegt weiter und wenn es schließlich trotzdem keine ernsteren Formen annimmt, so liegt das in seiner zufälligen Gutartigkeit begründet. — Darüber hinaus bedeutet aber eine derartige Übertreibung der Kur, besonders für ältere Menschen eine schwere Belastung von Herz und Gefäßen. Und nicht selten erlebt man dieserhalb im Badeort oder auch hinterher noch einen plötzlichen Zusammenbrnch, der schwere und lang dauernde Schädigungen hinterläßt oder gar zu einer Katastrophe führt.

Wenn nun in den bisher erwähnten Fällen der Kranke selbst die Schuld an dem schlechten Kurerfolg trägt, so trifft dies bei einem anderen Teil um so weniger zu. Hier wird jahraus jahrein die Kur gewissenhaft befolgt, in diesem und jenem Bade die Heilung gesucht. Aber sie will nicht kommen. Im Gegenteil, trotz aller Mühen und Kuren nimmt das Leiden unaufhaltsam zu und führt schließlich zu dem bekannten Zustande dauernder Schmerzen und Gelenkschwellung, Lähmung und völligem Siechtum.

Sowohl die Gicht wie der Rheumatismus können sich zu diesen schweren Formen entwickeln und da beide Krankheiten meist in vielerlei Kombinationen oder Übergängen auftreten, ist ihre namentliche Unterscheidung (ob Gicht oder Rheumatismus?) in Zweifelsfällen praktisch ohne jeden Belang. Das Verhängnis liegt hier vielmehr in dem Umstande, daß die Krankheit bereits so weit fortgeschritten ist, daß die ersten Stadien dieser schweren Formen übersehen und ihre heimtückische Natur erst so spät, um nicht zu sagen: zu spät erkannt wurde.

Der Beginn dieser schweren Formen unterscheidet sich nämlich zunächst nicht wesentlich von den harmloseren Erkrankuugen dieser Art. Die ersten Anzeichen sind zunächst, wie stets bei diesen Leiden, die Schmerzen (in Gelenken, Muskeln oder Nerven). Sie sind zunächst nicht besonders alarmierend und schwinden bald wieder. Nach einigen Jahren treten sie dann wohl deutlicher hervor, etwa in Gestalt von Migräne, Ischias und anderen Neuralgien usw. Diese treten dann schon hartnäckiger auf, wollen nicht mehr so recht weichen oder kehren doch häufiger wieder; oder die einzelnen Beschwerden lösen sich ab, kombinieren sich und gehen trotz aller Kuren in einen chronischen mehr oder weniger lästigen Dauerzustand über. Es ist dies ein deutliches Zeichen für das unaufhörliche Fortschreiten der Krankheit, bis sie dann später (etwa im vierten Jahrzehnt) mit den bekannten Gelenkveränderungen etc. in ihrer ganzen Schwere unverhüllt hervortritt.

Stellen wir uns also vor, daß die Krankheit bis zu ihrem deutlichen Hervortreten meist einen Entwickelungsgang von zwei bis drei Jahrzehnten durchläuft, so kann es uns nicht Wunder nehmen, wenn ein und dieselbe Badekur nicht in allen diesen Stadien gleich gute Wirkung erzielt. Vielmehr wäre das Gegenteil verwunderlich, denn es ist doch wohl etwas anderes, ob die Kur gegen eine erst fünf Jahre bestehende Gicht gebraucht wird, oder gegen ein Leiden, das bereits seit zwanzig Jahren oder mehr im Körper fortschreitet. Und so ist es durchaus verständlich, warum das Bad gegenüber diesen schweren chronischen Fällen oft ohne die erhoffte günstige Einwirkung bleibt.

Nun dürfte hier jedoch das Wörtchen „scheinbar" eingeschaltet werden müssen. Denn häufig verhält es sich in Wirklichkeit noch etwas anders. Der Fall liegt nämlich oft derart, daß die Kur zwar nicht ohne günstigen Einfluß auf die Krankheit geblieben ist, daß aber dieser Einfluß nicht zu der nötigen Auswirkung kommt, daß sich der Erfolg also äußerlich nicht zeigt.

Der durch und durch kranke Körper ist in diesen Fällen nicht mehr imstande, die günstigen Impulse, welche die Kur in ihn hineingesandt, auszunutzen. Er kann m. a. W. nicht mehr darauf reagieren oder auch, er reagiert im entgegengesetzten Sinne mit Vermehrung der Beschwerden.

In dieser kritischen Lage ist es dann nunmehr von ausschlaggebender Bedeutung, daß der kranke Organismus sich nicht selbst überlassen bleibt. Man muß ihm zur Hilfe kommen und ihn in der Verarbeitung des Kureinflusses auf andere Weise unterstützen, im Sinne einer Auflösung und Ausscheidung der krankhaften Stoffe.

Da gibt es eine Reihe von Hilfsmitteln, die in diesem Sinne die Erschließung eines guten Kurerfolges sehr zu fördern vermögen. So können sowohl spezifisch chemische Mittel, Injektionen etc. als auch Gymnastik und Massage, Elektrizität (Hochfrequenz) Wärmeapplikation und vor allem das Radium in verschiedenen Formen sich außerordentlich bewähren und tun es tagtäglich in hervorragendem Maße.

Es muß aber ausdrücklich betont werden: Sie können sich bewähren.

Sie brauchen sich nämlich auch nicht zu bewähren und können direkt Schaden anrichten, wenn sie — wie leider nicht so selten —, nicht zweckmäßig, sondern schablonenhaft zur Anwendung gelangen.

Denn — auch dieses muß immer wieder hervorgehoben werden — keines von ihnen ist ein Universalmittel, und sie in diesem Sinne überheben zu wollen, bedeutet nur, sie in Mißkredit bringen.

Die Einwirkung aller dieser Hilfsmittel ist vielmehr so zu beurteilen, daß jedes von ihnen die Krankheit nur von einer bestimmten Seite aus anfaßt, nur von dieser Stelle aus heilsam wirkt und an jeder anderen versagt. Es ist deshalb eine unerläßliche Vorbedingung für einen guten Erfolg, zunächst durch genaue Untersuchung herauszufinden, von welcher Seite aus die Krankheit am besten anzugreifen ist und danach kann erst entschieden werden, welches Hilfsmittel und welches allein am Platze ist. Aus diesen besonderen Verhältnissen erklärt es sich, warum ein Hilfsmittel, das bei dem einen Kranken sozusagen „Wunder gewirkt", in einem anderen Falle völlig versagt hat. Es war im ersten Falle eben am richtigen Platze und im zweiten nicht, und hier würde vielleicht gerade ein anderes Mittel am ehesten zu demselben Wundererfolg geführt haben.

Das heißt: Wundererfolge gibt es bei der echten schweren Gicht selbstredend nicht. Wie die Erkrankung im Entstehen meist langsam voranschreitet, so geht sie auch in ihrer Rückbildung und Heilung ihren langsamen Krebsgang. Es bedarf zuweilen harter, mühevollster Arbeit, nicht zuletzt auch seelischer Art, um die so oft enttäuschte Hoffnung wieder zu beleben und Mut und Willen zum Gesundwerden wieder emporzurichten.

Und selbstredend genügt zur Heilung dieser schweren Fälle die zweckmäßige Unterstützung der Kur im Bade allein nicht. Auch außerhalb desselben, während der übrigen langen Monate des Jahres darf die Krankheit sich nicht wieder überlassen bleiben. Auch in dieser Zeit muß ihr in jeweils zu bemessenden Zwischenräumen durch entsprechende Behandlung ein weiterer Anstoß gegeben werden, teils in weiterer Ausnützung der verflossenen Badekur, teils im Sinne einer Vorbereitung auf die bevorstehende.

Denn auch die chronische schwere Form der Gicht ist nicht mit einer Kur zu heilen. Auch sie kann nur nach einem groß angelegten — sozusagen — strategischen Plan in zielbewußten Einzeloffensiven, etappenweise bezwungen werden und darf auch zwischendurch keine Zeit finden, sich von neuem wieder festzusetzen.

Wann dieser systematische Kampf einsetzen soll? — Sobald der ernste Charakter der Krankheit erkannt ist. Es sollte damit nicht gewartet werden, bis die Gelenke dauernd verdickt, die Sehnen verkürzt, die Muskeln versteift oder die Schmerzen unerträglich geworden sind. Auch weniger heftige Beschwerden (Migräne, Ischias, Kreuz-, Rücken-, Gliederschmerzen) müssen höchst verdächtig erscheinen, wenn sie trotz verschiedener Kuren nicht schwinden wollen, oder wenn sie nach anfänglichem Erfolge bald von neuem auftreten.

Hier bereits muß Badekur und spezielle Behandlung sich kombinieren und ergänzen. Je frühzeitiger also, um so besser. Um so eher wird es gelingen, den Kranken von diesen lästigen, Berufs- und Familienleben z. T. erheblich störenden Beschwerden zu befreien und um so eher wird es vor allem möglich sein, die Entwickelung jener trostlosen Formen mit all ihren Schmerzen und ihrem Leid zu verhüten.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

A. Lippmann, **Apoplexie, Enzephalomalazie und Blutdruck.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 33.)

Fast ausnahmslos sind alle Apoplektiker Hypertoniker; das unterscheidet sie von den Kranken mit Enzephalomalazie, die nur zur Hälfte eine Hypertonie aufweisen. Wiederholte Schlaganfälle kommen bei beiden Krankheiten vor. Für die Ätiologie des Gehirnschlages kommt die Hypertonie nicht in Betracht. Fischer-Defoy.

F. Blumenthal, **Das Problem der Bösartigkeit beim Krebs.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 33.)

Bei der Krebsbildung innerhalb des Organismus sind präformierte, nicht spezifische Schutzeinrichtungen zu überwinden; der Körper vermag aber auch spezifische Abwehrstoffe zu bilden (wie die Zytolysine in Milz und Blut). Nicht nur aus einer embryonalen, sondern auch aus fertigen normalen Zellen kann sich Krebs entwickeln. Ist die Umwandlung der Organzelle in eine Krebszelle vollzogen, dann wirkt diese selbst als Parasit.

Fischer-Defoy.

Oberarzt Dr. J. Volkmann, **Sommerzeit und Messung der Körperwärme.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 32.)

Um der durch die Einführung der Sommerzeit bedingten Zeitverschiebung gerecht zu werden, sind die Fiebermessungen auf dem westlichen Kriegsschauplatz, wenn sie Vergleichswert haben sollen, durchweg einige Stunden später als gewöhnlich auszuführen. Fischer-Defoy.

Prof. Dr. H. Selter, **Die tuberkulöse Infektion im Kindesalter und ihre Bedeutung für die Phthise.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 29.)

Die Phthise der Erwachsenen ist in erster Linie auf neue, im Mannesalter einsetzende Infektionen zurückzuführen, weniger als „Folge einer metastatischen Autoinfektion aus den im Kindesalter erworbenen und verheilten Herden" aufzufassen.

Fischer-Defoy.

Bakteriologie und Serologie.

Prof. Dr. M. Popoff, **Über den Wert der Agglutinationsreaktionen bei der Diagnosestellung der Typhus-, Paratyphus- und Fleckfiebererkrankungen.** (Med. Klin. 1918. Nr. 31.)

Die Agglutinationsreaktionen sind für die Differentialdiagnose von Typhus, Paratyphus und Fleckfieber nicht zu verwerten, da sie in vielen Fällen beträchtliche und unerwartete Schwankungen aufweisen.

Fischer-Defoy.

Dr. J. Schürer, **Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus A.** (Med. Klin. 1918. Nr. 32.)

Im ganzen können alle Krankheitsbilder des Typhus auch durch den Paratyphus A-Bazillus hervorgerufen werden. Beim Paratyphus A kommt häufig ein leichterer Verlauf, ein akuter Beginn und eine mehr remittierende Temperatur zur Beobachtung, auch ist der Dickdarm stärker als beim Typhus beteiligt, dagegen fehlt in den meisten Fällen die für den Paratyphus B fast charakteristische Gastroenteritis.

Fischer-Defoy.

Dr. Groß, **Über die Wirkung des Ruhrheilstoff Böhncke.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 29.)

In allerschwersten Fällen versagt der Heilstoff Böhncke; sind neben schweren örtlichen Erscheinungen auch solche einer schweren Allgemeinintoxikation da, so kombiniert man

seine Anwendung am besten mit Dysenterieserum; dagegen ist seine Wirksamkeit sehr günstig in Fällen, in denen schwere örtliche Symptome das Bild beherrschen, ebenso in leichter Fällen, in denen sich seine Benutzung wegen der Gefahrlosigkeit, der Billigkeit und auch wegen der Verkürzung der Rekonvaleszenz empfiehlt. Fischer-Defoy.

Oberarzt Dr. K. Scheer, **Verbesserung des Typhusbazillennachweises durch ein Zentrifugierverfahren.** (Med. Klin. 1918. Nr. 31.)

Ausgehend von der Tatsache, daß Typhusbazillen durch scharfes Zentrifugieren zu Boden gerissen und leicht von anderen Darmbakterien getrennt werden können, kann man um 66 % mehr positive Kulturergebnisse erhalten, wenn man die Malachitgrünplatte abschwemmt. die Abschwemmung 25 Minuten hindurch mit 1600 Umdrehungen zentrifugiert, eine Stunde stehen läßt und zwei Ösen von der Oberfläche auf eine Endoplatte ausstreicht. Fischer-Defoy.

Innere Medizin.

Dr. A. Soucek, **Über einen Variolafall mit Koplikschen Flecken ähnlichen Munderscheinungen und über Variola sine exanthemate.** (Med. Klin. 1918. Nr. 33.)

Die bei einem Variolafalle beobachteten Fleckchen entsprachen den Koplikschen, übertrafen sie jedoch an Größe. Für Masern fehlte jeder Anhaltspunkt. In zwei Fällen trat bei geimpften Pflegepersonen nach Pockenpflege eine variolaartige Erkrankung auf, bei der jedoch das Exanthem fehlte bez. rudimentär blieb. Fischer-Defoy.

Prof. Uhlenhuth, **Zur Bakteriologie der Influenza.** (Med. Klin. 1918. Nr. 32.)

Bei der jetzigen Influenzaepidemie ist nach dem Ergebnis einer beträchtlichen Anzahl von Untersuchungen an der Spezifität des Influenzabazillus nicht zu zweifeln. Unter 3500 Fällen starben 21, meist an schweren Pneumonien, = 0,5 %. Fischer-Defoy.

Prof. Dr. C. Ritter, **Zur Behandlung der Verbrennungen.** (Med. Klin. 1918. Nr. 35.)

Bei Verbrennungen hat sich die energische Desinfektion der Wunden nicht nur im Sinne einer Auswaschung der Infektionserreger, sondern auch in dem einer vorübergehenden Blutfülle im Bierschen Sinne bewährt. Narkose ist erforderlich; bedeckt wird die Wunde mit aseptischer Gaze. Fischer-Defoy.

Prof. G. v. Bergmann, **Die spanische Krankheit ist Influenza vera.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 34.)

In klinischer Beziehung deckt sich die diesjährige Epidemie völlig mit dem klar umschriebenen Begriff der Influenza, und es spricht kein Grund dagegen, den Pfeifferschen Bazillus als Erreger anzusehen, wobei es nicht ausgeschlossen ist, daß Sekundärinfektionen der Krankheit bisweilen einen abweichenden Charakter gegeben haben. Fischer-Defoy.

J. Morgenroth, **Die Therapie der Malaria durch Chinaalkaloide und ihre theoretischen Grundlagen.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 35/36.)

Die Chinaalkaloide Chinin und Optochin werden von den roten Blutkörperchen aufgenommen und in erheblichem Maße von ihnen gespeichert, aber auch auf dem Wege der Transgression wieder abgegeben. Der Gehalt der Erythrozyten an Chinin ist von dem jeweiligen Gehalt des umgebenden Serums abhängig und stets höher als dieser. Solange die roten Blutkörperchen genügend Alkaloid enthalten, können die neugebildeten Merozyten nicht in sie eindringen, so daß die Schizogenie unterbrochen ist. Fischer-Defoy.

Prof. Dr. F. Neufeld, **Über Desinfektion und Belehrung als Mittel zur Seuchenbekämpfung, insbesondere zur Ruhrbekämpfung.** (Med. Klin. 1918. Nr. 33.)

Die Schlußdesinfektion kommt in der Regel, besonders bei der Ruhr zu spät, um eine weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhindern. Es wäre vorteilhaft sie durch eine laufende zu ersetzen. Auch sie erreicht ihren Zweck nicht, wenn nicht Hand in Hand mit ihr eine eingehende Belehrung durch eine Fürsorgeschwester oder eine andere hygienisch geschulte Hilfskraft geht. Fischer-Defoy.

Dr. V. Ziegler, **Die Diagnose des chronischen Magenkatarrhs.** (Med. Klin. 1918. Nr. 32.)

An und für sich ist der Befund von endogenem Schleim im Magen nichts Pathologisches; erst eine Menge, die größer ist als die Speisemenge und mithin diese einzuhüllen vermag, deutet auf chronische Gastritis. Er enthält in solchem Falle Leukozyten. Fischer-Defoy.

O. Kraus, **Ein Beitrag zur Frage der Erysipelbehandlung.** (Med. Klin. 1918. Nr. 30.)

In 10 Fällen wirkte die intraglutaeale Einverleibung von Milch (10 Minuten im Wasserbade gekocht) heilend, während in ähnlichen Fällen Seruminjektionen an Wirkung nachstanden. Fischer-Defoy.

Dr. Koch, **Zum Verlauf des Paratyphus.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 30.)

Die Fieberkurve des Paratyphus neigt von vorneherein zu Remissionen. Milzschwellung wurde stets beobachtet. Das Exanthem ist nur einige Tage roseolös, nimmt dann einen ausgesprochen papulösen Charakter an. Fischer-Defoy.

Dr. Arthur Mayer, **Veränderungen der Bauchspeicheldrüse bei der Weilschen Krankheit.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 31.)

Sehr heftige Leibschmerzen wiesen in 4 Fällen von Weilscher Krankheit auf eine Mitbeteiligung des Pankreas, die durch Stuhluntersuchung und Funktionsprüfung nachgewiesen wurde. Bei einer Autopsie wurden Haemorrhagien und Entzündungsprozesse in der Bauchspeicheldrüse festgestellt. Fischer-Defoy.

Dr. G. Rosenow, **Das Blutbild bei Grippe.** (Med. Klin. 1918. Nr. 30.)

Für epidemische Grippe pathognomisch erwies sich folgendes Blutbild: Lymphozytopenie, neutrophile Leukozytose, Fehlen oder Reduktion der Eosinophilen, normale oder häufig erhöhte Werte für Mononukleäre und Übergangsformen. Fischer-Defoy.

Chirurgie und Orthopädie.

Payr (Leipzig), **Zur operativen Behandlung der fixierten „Doppelflintenstenose" an der Flexura coli sinistra — Kolonwinkelsenkung — (zugleich ein Eingriff gegen bestimmte Formen chronischer Obstipation).** (Ztrbl. f. Chir. 1918, Nr. 27.)

Spitzwinklige Kolonknickungen kommen sowohl an der rechten wie linken Kolonflexur vor und können chronische Darmstase, mitunter auch ernstere Stenoseerscheinungen verursachen. Mechanisch liegt diesen Kolonknickungen öfters eine Transversoptose zugrunde. die durch Adhäsionen des großen Netzes an tiefer gelegenen Stellen bei Laparotomienarben, umschriebenen Peritonitiden, Leisten-Schenkelhernien und somit durch Zug am Kolon transversum zustande kommen. Pathologisch-anatomisch ist das Bild derartig, daß der Endteil des Kolon transversum mit dem Anfangsteil des Kolon descendens auf eine mehr oder weniger lange Strecke parallel läuft, um am Kulminationspunkt scharf spitzwinklig in das Kolon desc. überzugehen. Zwischen beiden Darmschenkeln können sich Adhäsionen ausbilden. Payr hat schon vor Jahren auf dieses Krankheitsbild aufmerksam gemacht und die Bezeichnung „Doppelflintenstenose" hierfür eingeführt, eine Bezeichnung, deren Anwendung wohl Geschmackssache des einzelnen bleiben wird.

Der Kulminationspunkt der linken Kolonflexur wird durch das an sich sehr kräftige und oft durch Adhäsionsstränge verstärkte Ligamentum phrenico-colicum fixiert. Es ergibt sich

somit, daß mit einem Tiefertreten des Flexurgipfelpunktes nach Lösung des fixierenden Lig. beim Fehlen schwerer Seit-zu-Seitverwachsungen die allzu scharfe spitzwinklige Flexurknickung aufgehoben wird.

Die Technik ist äußerst einfach: Laparotomieschnitt parallel dicht unterhalb des Rippenbogens. Leichter Zug am Col. transversum spannt deutlich das Lig., das nahe dem Zwerchfell durchtrennt wird. Darauf Durchtrennung am Flexurpol und Extirpation des Lig. Mit Tupfern läßt sich die Flexur um 8—12 cm nunmehr tiefer verschieben. Naht des Defektes in der hinteren Peritonealwand und Versenkung der Lig.-Stümpfe ins Retroperitoneum.

Vor der Enteroanastomose ist der Vorteil der völligen Asepsis des normalen Darmweges und der der technischen Einfachheit vorhanden. Payr bezeichnet den Eingriff mit Kolokathesis. Payr sah nur guten Erfolg von diesem Eingriff.

F. R. Mühlhaus.

Drüner (Quierschied), **Die Verwendung der Steppnaht bei der Magenresektion.** (Ztrbl. f. Chir., Nr. 27, 1918.)

Magenrektionsklammern rutschen leicht ab, beanspruchen Platz, schädigen die Magenwand und zeigen Formen, die oftmals nicht der gewünschten und günstigsten Resektionslinie entsprechen. Darum greift Verf. zur Steppnaht, die Klammern entbehrlich macht. Steppnaht mit Catgut durch vordere und hintere Magenwand in Richtung und Verlauf der beabsichtigten Resektionslinie. Durchtrennung der Duodenums und vorläufige Versorgung des Stumpfes. Nun wird einige Millimeter analwärts der Steppnaht die äußere Wand des Magens bis auf die Schleimhaut durchtrennt und dieser Schleimhautschlauch pyloruswärts — ebenfalls durch Steppnaht geschlossen. Zwischen beiden Steppnähten erfolgt nun die vollständige Durchtrennung des Magens. Verschluß des Schleimhautrandes am Magenstumpf durch Catgutnähte, darauf Muskulo-Serosanähte, nachdem die Steppnaht durch Abschneiden der sichtbaren Strecken des Catgutfadens gelöst ist. Die Stichkanäle dieser früheren Steppnaht sollen durch die Serosanaht mitgedeckt werden.

Beim Billroth II und beabsichtigter Anastomose in der Resektionslinie führt man die Steppnaht nur bis zu der Stelle der Verbindung.

F. R. Mühlhaus.

Bircher, **Zur Technik der Gastropexie und Hepatopexie.** (Ztbl. f. Chir., Nr. 27, 1918.)

Zur Behandlung der Gastroptose stehen die Verfahren von Denet (Fixation der kleinen Kurvatur am Rektus und Peritoneum parietale), von Beyca-Bier (Raffung des Lig. hepatogastricum) und von Rovsing (Raffung der vorderen Magenwand durch Längsnähte und Fixation an der vorderen Bauchwand) zur Verfügung. Die besten Erfolge ergibt Rovsings Methode. Dem Verf. ergaben sich nun bei nach Rovsing Operierten durch Röntgenbefunde, klinische Untersuchung und Operationsbefunde die Schlußfolgerungen, daß es zu einer postoperativen Dehnung der hinteren Magenwand gekommen war. Daher führt Verf., bevor er die Längsraffung der vorderen Magenwand ausführt, durch einen Mesokolonschlitz eine Längsraffung auch der hinteren Magenwand aus. Die Gastropexie darf nicht unterlassen werden. 10 derartig operierte Fälle wurden vollständig beschwerdefrei.

Bei einer Hepatoptose verfährt Verf. folgendermaßen: Das Lig. teres hepatis wird freigelegt, mittels eines unterhalb des Prozessus ensiformis durch Fascie und Peritoneum durchgeführten Schiebers gefaßt und an der Fascie oder Processus fixiert, nachdem die Leber genügend emporgezogen ist. Eine Längsraffung des Lig. falciformis wird das gewonnene Ergebnis unterstützen.

F. R. Mühlhaus.

Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Prof. Dr. Th. Heynemann (Hamburg), **Zum Wesen und zur Behandlung der Eklampsie.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 47, H. 5, Maj 1918.)

Die ursprüngliche Auffassung der Eklampsie als echte Urämie ist seit längerer Zeit fallen gelassen; sie wurde von der Theorie einer plazentaren Toxikose verdrängt. — Verfasser hat nun im Felde eine Anzahl Urämien beobachtet, die er nach Volhard als eklamptische Urämien, verursacht durch Hirndruck infolge Hirnödems auffassen möchte. Dies trifft sich mit der Ansicht Zangemeisters, der auch die Eklampsie als Hirndruckfolge durch Hirnödem und Blutdrucksteigerung zu erklären versucht. Dabei liegt dann der Gedanke nahe, die Mehrzahl der Eklampsien als eklamptische Urämien aufzufassen, während manche Fälle mit längerer Anurie doch wohl auch echten oder gemischten Urämien entsprechen können. Heynemann kombiniert nun weiter, daß vielleicht unter dem Einfluß von in das mütterliche Blut übergehenden Plazentarbestandteilen die Leber und Nierenveränderungen (Kapillarveränderungen!) der Eklamptischen eintreten und daß diese durch Steigerung von Blutdruck und Hirndruck Bewußtlosigkeit und Krampfanfälle, id est eklamptische Urämie, erzeugen.

Heynemann gibt zu, daß seine Ausführungen rein theoretisch sind; er will daher lediglich zu entsprechenden Untersuchungen an Schwangeren und zu Tierversuchen anregen.

Sollte sich Heynemanns Kombination bestätigen, dann würden sich gewisse Aussichten für Prophylaxe und Therapie der Eklampsie eröffnen. Das hierzu Vorgebrachte im Referat anzuführen, erscheint noch verfrüht, weil auf Grund einer noch unsicheren Theorie therapeutische Maßnahmen hier nicht empfohlen werden können. — —

Über die bisherigen Meinungen betr. Ätiologie der Eklampsie wurde in dieser Zeitschrift Nr. 33 vom 30. August 1917 Seite 328 f. vom Referenten berichtet.

Grumme.

Prof. Martin Thiemich (Leipzig). **Zur Frage des vorzeitigen Rückgangs und Versiegens der Laktation.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig.) (Monatsschrift für Kinderheilkunde, Band XIV, 1918, Nr. 6).

Die aus der Literatur in ziemlich großer Zahl angeführten Angaben über Laktationsgröße und -dauer divergieren teilweise. Manche Autoren halten alle oder doch nahezu alle Frauen für stillfähig, andere dagegen finden häufig Hypogalaktie und Agalaktie. Auch über die Ursachen des Nachlassens der Milchbildung stimmen die Ansichten nicht überein.

Thiemich sucht die Differenzen aufzuklären und begründet alsdann ausführlich seine eigene Meinung über Laktation an Hand des Materials der von ihm geleiteten Kinderklinik und seiner Privatpraxis.

Wirkliche völlige Stillunfähigkeit (Agalaktie) ist nach Verfasser eine große Ausnahme; tatsächliche Hypogalaktie, sowohl primärer wie sekundärer Natur, dagegen ein nicht seltenes Vorkommnis. Unter primärer Hypogalaktie ist eine von vornherein ungenügende Milchbildung zu verstehen; sie tritt vornehmlich bei schlecht ausgebildetem Drüsengewebe in Erscheinung. Sekundäre Hypogalaktie entwickelt sich nach anfänglich ausreichender Absonderung aus verschiedenen, teils bei der Mutter, teils beim Kinde liegenden Ursachen, deren in praxi bei weitem wichtigste und häufigste ungenügender Saugreiz des Kindes bezw. unvollständige oder zu seltene Entleerung der Brustdrüse ist. Die Zustände, welche überhaupt Hypogalaktie zur Folge haben können, lassen sich in folgendes Schema einreihen:

1. Nicht zu verbessernder anatomischer Bau der Brustdrüse (Primäre Hypogalaktie)
2. Sonstiger und allgemeiner Zustand des Individuums
   a) körperlich zurückgebliebenes Individuum, Krankheit desselben (primäre H.)
   b) Störungen des Nervensystems (primäre H.)
   c) Erkrankung der Sexualorgane und Subinvolution des Uterus (sekundäre H.)
   d) Unterernährung (sekundäre H.)
3. Äußere Einflüsse
   a) übermäßige körperliche Arbeit (sekundäre H.)
   b) ungenügender Saugreiz, unvollkommene und zu seltene Entleerung der Brustdrüse (sekundäre H.)

Bei Entstehung der sekundären Hypogalaktie wirken meist mehrere Momente zusammen, wobei besonders die Kombination körperliche Arbeit, Unterernährung und zu seltene Entleerung der Brust zu erwähnen ist.

Daß für das Zustandekommen der Milchsekretion Nährstoffe im Körper angesammelt und der Brustdrüse zur Verfügung gestellt werden müssen, ist selbstverständlich; ebenso auch, daß bei Unterernährung die Milchbildung ungenügend sein muß. Schwankungen der Ernährung hinsichtlich Art und Menge innerhalb physiologischer Grenzen betrachtet Verfasser jedoch nicht als entscheidenden Faktor für die Laktationsgröße, wenigstens nicht im Vergleich zu dem mächtig wirkenden normalen Saugreiz des gesunden Kindes. Die theoretische Richtigkeit dieses Satzes zugegeben, muß nach Ansicht des Referenten doch immer wieder betont werden, daß ausreichende Ernährung allererste Grundbedingung für ein gutes Stillgeschäft, insbesonderheit für dessen Andauer ist. Wo nichts vorhanden ist, vermag auch der kräftigste kindliche Saugreiz nichts zu nützen. Auf den Saugreiz des Kindes hat die stillende Mutter im allgemeinen keinen Einfluß, sie bedarf hierbei gegebenen Falls ärztlicher Hülfe; die Regelung der Ernährung aber liegt gewöhnlich in ihrer eigenen Hand. Mag das Urteil Thiemich's für den Arzt durchaus berechtigt sein, so darf es doch keinesfalls dem Laienpublikum zugänglich gemacht werden — die Gefahr dazu besteht bei Besprechung des volkstümlichen Themas Stillen an Hand wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Mißverständnisse und Schädigungen des Stillgeschäfts würden dadurch unvermeidlich. Weil bei guter Ernährung die Aussicht auf ein gutes Stillgeschäft, unter sonst gleichen Bedingungen, eine gute ist, jedenfalls besser als bei schlechter Ernährung, soll und darf der Laie gar nichts anderes erfahren.

Auch die Ansicht des Verfassers, daß beim Milchvieh die Fütterung in ihrer Wirkung auf die vom Landwirt zu gewinnende Milchmenge hinter dem Einfluß der Rasse zurückbleibt ist an und für sich gewiß richtig. Bei gleicher Fütterung giebt gutes Rassevieh mehr Milch als anderes, weil der Körper des Rasseviehs auf bessere Ausnützung der aufgenommenen Nährstoffe zur Milchbildung eingestellt ist. Jnnerhalb der gleichen Rasse und beim selben Tier aber hat die Fütterung einen beachtenswerten Einfluß auf die zu produzierende Milchmenge, wie Referent wiederholt durch Fütterungsversuche an Tieren (Ziegen) festgestellt und publiziert hat (Zeitschr. f. exper. Path. und Ther. 14 Band — Therapie der Gegenw., Januar 1918). Nur diese Tatsache darf man heranziehen zum Vergleich mit der menschlichen Laktation; es sei denn, daß man die Stillergiebigkeit der verschiedenen Menschenrassen betrachtet. Im Einzelfall ist die stillende Frau das vorhandene Objekt — bei gegebener Rasse, doch beeinflußbarer Ernährung. Auf Stillgeschäft und Stilldauer der Frau haben Art und Menge der genossenen Nahrung zweifellos eine nicht zu unterschätzende Einwirkung.

Grumme.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Prof. H. Schelble, **Klinisches über Ruhr bei Kindern.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 29.)

Von 82 wegen Ruhr in das Bremer Kinderkrankenhaus Eingelieferten starb der vierte Teil. Ätiologisch kommt der Genuß von Obst und Salaten in Betracht. Säuglinge blieben daher fast ganz frei. Die Prophylaxe hat in der Bekämpfung des Genusses von rohem Obst und rohem Salat zu gipfeln.

Fischer-Defoy.

Psychiatrie und Neurologie.

Priv.-Doz. Dr. A. Bum, **Neue Beiträge zur Infiltrationsbehandlung der Ischias.** (Med. Klin. 1918. Nr. 36.)

In der Mehrzahl der Fälle führt die Infiltrationsbehandlung der Ischias mit isotonischen Lösungen zur Heilung, vorausgesetzt daß der Nerv, dessen Quellung und Dehnung das Ziel der Methode ist, richtig getroffen wird. Mißlingt die Infiltration, dann ist die Neurolyse indiziert.

Fischer-Defoy.

Alexander, W. (Berlin), **Beitrag zur Behandlung der hysterischen Taubheit.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Therap. XXII. 1918, S. 52/54.)

Alexander setzte 12 Soldaten, welche infolge von Detonationsfolgen ohne Veränderung von hysterischer Taubheit befallen waren, die angeschlagene Stimmgabel auf den Warzenfortsatz auf und erzielte damit prompte Wiederkehr des Gehörs.

Buttersack.

W. Alexander, **Polyneuritis ambulatoria.** (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 31.)

Nicht selten kommen leichte und rein sensible Wurzelpolyneuritiden vor. die ganz abortiv und unter ganz geringen Beschwerden verlaufen. Das Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe erfordert bei sonst Gesunden stets besondere Aufmerksamkeit.

Fischer-Defoy.

Prof. Dr. W. Weitz und Dr. O. Götz, **Über die Pathogenese der Enuresis.** (Med. Klin. 1918. Nr. 30.)

Die Hauptursache ist in einer Verminderung des Kontraktionsgefühls der Blase zu suchen. Will man die Erkrankung beseitigen, so muß großer Wert auf die Steigerung dieses Kontraktionsgefühls gelegt werden.

Fischer-Defoy.

Dr. K. Singer, **Zur Klinik des Zitterns.** (Med. Klin. 1918. Nr. 29.)

Bei der Pathogenese des Zitterns bei Kriegsteilnehmern ist als wichtig die Unterernährung zu nennen, vor der psychogene Momente ganz zurücktreten können. Jeder Zitterer kann symptomfrei gemacht werden. S. behandelt sie nach einer Methode, die sich aus Faradisierung, Einspritzungen, Verbalsuggestion und Zwangsexerzitien zusammensetzt.

Fischer-Defoy.

Dr. P. Liebesny, **Zur Symptomatologie der Ischias.** (Med. Klin. 1918. Nr. 35.)

Dehnt man bei Ischiatikern den Nerv bei abduziertem Bein durch Strecken des vorher gebeugten Kniegelenks, so erhält man einen homo- oder kontralateralen Cremasterreflex.

Fischer-Defoy.

Dr. J. Naber, **Über Blasenneurosen.** (Med. Klin. 1918. Nr. 34.)

Von 50 innerhalb von 3 Monaten beobachteten Blasenfällen hatten nur 3 ein organisches Leiden; in allen anderen war die Pilakiurie, Inkontinenz, Enuresis, Urinretention psychogen entstanden; in 1—3 Sitzungen konnte sie durch fachmännische neurologische Behandlung ambulant geheilt werden. Rückfälle traten nur 3—4 mal auf.

Fischer-Defoy.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kobert (Rostock). **Über einige wichtige eßbare und giftige Pilze.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1918, Bd. 127, Heft 1 u. 2.)

Der Pilzreichtum unserer Wälder enthält eine hoch einzuschätzende Eiweißquelle, deren Ausnützung als menschliche Nahrung und Viehfutter sehr gesteigert werden kann. Leider sind einzelne Pilzarten giftig und führen, bei der ungenügenden Pilzkenntnis vieler Menschen, zu schweren Erkrankungen und Todesfällen. Die Zahl der wirklichen Giftpilze ist aber gering, ihre Kenntnis unschwer zu erwerben. In den gewöhnlichen Pilzmerkblättern werden noch manche gut eßbaren Pilze als giftig angegeben. Andererseits soll die Lorchel ungiftig sein, ist es aber durchaus nicht. Sie enthält vielmehr ein starkes Gift, das jedoch in das unbedingt fortzuschüttende erste Kochwasser übergeht und auch beim Trocknen verschwindet. Die abgekochte, wie auch die getrocknete Lorchel ist genießbar. Die Morchel ist völlig ungiftig.

Giftpilze sind Fliegenpilz, Königsfliegenpilz, Knollenblätterschwamm, Giftreizker, Speiteufel, gelber Schwefelkopf (und die selteneren Dickfuß, Satansröhrenpilz und Hexenröhrenpilz. Ref.).

Eßbar sind Steinpilz, Champignon, Pfefferling, Hallimasch, Mousseron, Morchel, (Lorchel), Trüffel, Ziegenbart (Hahnenkämmchen), Kaiserpilz, Brätling, Schmerling, Butterpilz, Birkenpilz, Kuhpilz, Ziegenlippe, Kremplinge, Täublinge, Ritterlinge, junge, auf dem Durchschnitt rein weiße Boviste, desgl. junge Tintenpilze, rotbrauner Milchling, Pfeffermilchling, roter Schwefelkopf, Reizker, Stoppelpilz, Habichtsschwamm, Mordpilz, Perlpilz und Panterpilz. Von letzterem ist allerdings vor der Zubereitung die Oberhaut zu entfernen.

Verwechselt werden Lorchel mit Morchel, Königsfliegenpilz mit Kaiserpilz, Knollenblätterschwamm mit Champignon und Grünling (einem Ritterling).

Frische Lorchel und deren Kochwasser haben schwer giftige, selbst tödliche Wirkung. Königsfliegenpilz hat recht stürmische Vergiftungserscheinungen zur Folge, die aber meist bald in Heilung gehen. Der Genuß des Knollenblätterschwamms führt, wenn es sich nicht um ganz geringe Pilzmengen handelt, fast stets zum Tode, unter Erscheinungen, welche — auch anatomisch — der Phosphorvergiftung sehr ähneln. Die Therapie ist bisher fast machtlos.

Genaue Kenntnis der drei Varietäten weiß, — gelblich, grünlich — des Knollenblätterschwamms ist für Pilzsucher und Ärzte dringend von nöten; die wenigen übrigen Giftpilze sind leichter kenntlich. —

Weitere Mitteilungen über Pilze finden sich in dieser Zeitschrift Nr. 36 vom 30. Sept. 1917, Seite 358; Nr. 8 vom 30. Dez. 1917, Seite 58; Nr. 28 vom 10. Juli 1918, Seite 188 f.

Grumme.

Prof. Dr. A. Albu (Berlin). **Die Einwirkung der Ernährung, insbesondere der Kriegsernährung, auf die Lebensdauer.** (Blätter für Vertrauensärzte der Lebensversicherung, 1918, Heft 1.)

Die Arbeit bringt im wesentlichen theoretische Deduktionen, die in ihren Hauptzügen hier kurz angeführt sein mögen.

Die verbreitete Vorstellung, daß Schlemmerei und Völlerei das Leben verkürzen, Mäßigung im Essen und Trinken es verlängere, ist durch wissenschaftlich beglaubigte Erfahrungstatsachen nicht zu belegen (aber wahrscheinlich trotzdem richtig, Ref.). Die Lebensdauer des Menschen ist etwas Individuelles und wird durch angeborene Lebenskraft und natürliche Widerstandsfähigkeit bedingt; so daß also das Geschick jedes einzelnen bereits in der Wiege bestimmt ist. Ausnahmen kommen vor, z. B. durch Infektionen und Verletzungen.

Ein gültiges Gesetz der Lebensdauer ist bisher nicht gefunden. Die Wissenschaft lehrt: der physische Tod tritt ein, wenn die dem Körper zugeführten organischen Nährstoffe von den Zellen nicht mehr verarbeitet werden. Das ist der Alterstod. Die meisten Menschen aber sterben eines vorzeitigen Todes durch das Dazwischentreten von Krankheiten.

Ganz ohne Einfluß auf die Lebensdauer ist die Ernährung aber nicht, wie das einige Erfahrungstatsachen erkennen lassen.

Akute Ernährungsstörungen, schwere Darmkatarrhe, durch kalte Getränke oder verdorbene Nahrung erzeugt, werden alten Leuten und solchen Menschen, die mit ernster Organerkrankung behaftet sind, bisweilen gefährlich. Für die durchschnittliche Lebensdauer des ganzen Volkes fallen die akuten Ernährungsstörungen jedoch nicht erheblich ins Gewicht.

Ernster sind chronische Ernährungskrankheiten, wobei Über- und Unterernährung, sowie qualitative Ernährungsstörungen zu unterscheiden sind.

Durch reine Überernährung entsteht Mästungsfettleibigkeit, welche von der selteneren Fettsucht, einer ererbten Stoffwechselanomalie, zu unterscheiden ist. Fettleibigkeit kann das Leben verkürzen, da sie Herz und Gefäße schädigt, zu Schlaganfällen disponiert und die Widerstandskraft gegen Erkrankungen herabsetzt. Doch sprechen hierbei Konstitution und angeborene Widerstandskraft mit.

Gicht entsteht auf angeborener Anlage, scheint aber durch übermäßige Fleischnahrung begünstigt zu werden (was andere Autoren in Abrede stellen, Ref.). Schlemmerei und reichlicher Alkoholgenuß verschlimmern (vorhandene Gicht, Ref.).

Zuckerharnruhr befällt ebenfalls nur disponierte Individuen, wird aber nach Verfassers Ansicht in ihrem Entstehen durch Luxusverbrauch kohlehydratreicher Nahrungsmittel begünstigt.

Dies führt zu den qualitativen Ernährungsfehlern, wobei Übermaß und Mangel in Frage kommen. Beriberi, Pellagra, Skorbut, Möller-Barlow und Rachitis entstehen durch Mangel bezw. ungenügende Aufnahme und Ausnützung gewisser Stoffe seien es nun Salze oder Vitamine.

Übermaß von Alkohol, Kaffee, Gewürzen und Tabak führt zu Schädigungen, die lebenverkürzend wirken.

Daß Arteriosklerose, deren Ätiologie eine vielseitige ist, durch qualitative oder quantitative Ernährungsfehler hervorgerufen werde, wird vom Verfasser bestritten. Solches gilt auch von der Vielesserei (ein Moment, das von anderen Autoren als sehr wesentlich betrachtet wird, z. B. Aron, Halbey, R. Hirsch, G. Klemperer, Ref). Zugegeben wird nur, daß Arteriosklerose bei überreicher Nahrungszufuhr raschere Fortschritte macht.

Das Altern, weder das rechtzeitige, noch das vorzeitige ist auf die Ernährung oder Fehler derselben zurückzuführen. (! Ref.)

Anerkannt wird die Tatsache, daß jahrelang andauernde unzureichende Ernährung die Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen herabsetzt. (! Ref.).

Während des Krieges wurde die Ernährung zunächst qualitativ verändert, ging dann aber in jeder Beziehung quantitativ zurück, so daß wir schon längere Zeit weniger Eiweiß, Fett und Kohlehydrate zu uns nehmen, als wir früher gewöhnt waren und auch weniger als wir früher brauchten. Dies hatte 10—20% Körpergewichtsverlust für den größten Teil (90%) der Bevölkerung zur Folge. Die befürchteten schweren Folgeerscheinungen sind aber glücklicher Weise nicht eingetreten, weil sich der an Masse geringer gewordene Körper auf einen niedrigeren Stoffbedarf allmählich einstellte. Allerdings entstanden bei zahlreichen Menschen allerhand Krankheiten. Die Leistungsfähigkeit ließ vielfach nach. Auch vorzeitiges Altern ist beobachtet (also als Folge von Unterernährung, mit welchem Eingeständnis Verfasser sich gegen oben in Widerspruch setzt, Ref.). (Die von anderer Seite mehrfach festgestellte, durch Kriegsunterernährung veranlaßte, Ref.) Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit gegen Schädigungen und Krankheiten (z. B. Pneumonie, Ref.) leugnet Verfasser (womit er sich abermals widerspricht, Ref.); Zunahme der Tuberkulose giebt er zu. Das Entstehen der oft zum Tode führenden alimentären Ödeme als Folge unzureichender und einseitiger (eiweißarmer, Ref.). Ernährung wird anerkannt. Diese Krankheit zeigte sich nur bei solchen Menschen, die lediglich auf die rationierte Nahrung angewiesen waren. Die meisten Menschen fanden Nebenwege der Nahrungsmittelbeschaffung und bewahrten sich dadurch vor schweren Gesundheitsschädigungen. (Der Schleichhandel also rettete die Menschen. Ref.).

Das Schlußurteil geht als vorläufiges dahin, daß die Kriegsernährung einen nachweislich schädlichen Einfluß auf die Lebensdauer des deutschen Volkes in stärkerem Grade bisher nicht ausgeübt hat; daß jedoch die Probe aufs Exempel zur Zeit nur beim Ausbruch großer Epidemien gemacht werden könnte. Voraussichtlich wird ein endgültiges Urteil erst längere Zeit nach dem Kriege abzugeben sein. Die Möglichkeit, daß die kommende Generation, die während des Krieges und in den ersten Jahren darnach geborenen Kinder, weniger Kraft und Widerstandsfähigkeit zeigen wird, ist schon jetzt vorhanden, das Eintreten muß sogar befürchtet werden. (Diese Ansicht erscheint durch die Eiweißarmut der Kriegsnahrung begründet. Von Noorden hält eiweißreiche Kost zur Kräftigung des ganzen Volksstammes und seiner Nachkommen für unentbehrlich. Ref.).

Grumme.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr 4 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Merkwürdigkeiten bei infektiösen Erkrankungen auf dem östlichen Kriegsschauplatze.

Von Dr. Gustav Löffler, Landsturmpflichtiger Arzt aus Frankfurt a. M.

Die seit dem Krieg im Osten in den Vordergrund des Interesses gerückten Seuchenkrankheiten dürften noch auf lange, auch über einen endgültigen Frieden hinaus, größte Aufmerksamkeit und Umsicht aller als Hüter der Volksgesundheit Berufenen erfordern, wenn unser eigenes Vaterland von diesen verheerenden Krankheiten verschont bleiben soll. Aus diesem Grunde dürfte jede Mitteilung von Beobachtungen, die zur raschen Erkennung und richtigen Deutung der im Osten so verbreiteten ansteckenden Krankheiten beiträgt, berechtigt sein. Aus dieser Erwägung heraus sei Nachstehendes veröffentlicht.

Es soll im wesentlichen von Verlaufseigentümlichkeiten die Rede sein, die bei Rückfallfieber, Fleckfieber und infektiösem Ikterus auf dem rumänischen Kriegsschauplatze beobachtet werden konnten. Der Kreis der erkrankten Personen bestand in der Mehrheit aus rumänischen Zivilisten und Kriegsgefangenen, die ich anfänglich als Bataillonsarzt im Umkreis des Quartierorts La . . ., späterhin als Arzt in Feldlazaretten zu behandeln hatte. Von Mitte Februar bis Ende Juni 1917 herrschte in den Orten La . . ., Ri . . . und Ra . . . eine ausgebreitete, rasch um sich greifende Epidemie von Rückfallfieber, die sich alsbald an der typischen Fieberkurve als solche zu erkennen gab, selbstverständlich auch durch Blutuntersuchung erhärtet wurde. Während das Krankheitsbild im allgemeinen mit dem oft beschriebenen übereinstimmte, erhielt die von uns beobachtete Epidemie ab Anfang März durch hämorrhagisches Exanthem ihre besondere Note. Gewöhnlich traten mit dem ersten Fieberanfall zunächst im vorderen Halsdreieck, dann auf der Beugefläche des Vorderarms, auf der Brust, weniger an den Beinen, dem Leib und Rücken, ausgeprägte Petechien von Hirsekorn- bis Erbsengröße auf. Es sei betont, daß das Exanthem von vornherein ganz den Charakter besaß, wie wir ihn von früher her bei Purpura oder septischen Hautblutungen kannten, daß kein Roseola-Stadium vorausging. Gerade dieser Umstand bestimmte uns, unter Zustimmung des für die Kranken warm interessierten Divisionsarztes, Oberstabsarzt Meinhold, entgegen der Meinung anderer Kollegen, die Seuche nicht als Fleckfieber aufzufassen, wie die Blutuntersuchung zeigte, mit Recht. Letztere ergab, im Fieberanfall ausgeführt, jeweils Recurrens-Spirillen. Die eingehende Beobachtung, die dadurch ermöglicht war, daß wir die Kranken in einem alsbald eingerichteten Zivilseuchenlazarett unterbrachten, ergab einmal die Tatsache, daß bei manchen Kranken beim zweiten und dritten Fieberanfall neue Schübe von Petechien erfolgten, dann aber sahen wir auch wiederholt bei Wärterinnen, daß sie Petechien schon zu einer Zeit aufwiesen, wo sonst noch keinerlei Krankheitserscheinungen vorlagen, insbesondere auch nicht die namentlich im Beginn von Recurrens typischen subjektvien Beschwerden von Schmerzen in Schienbeinen, Armen und Kopf. Alle diese Personen erkrankten dann nach 3 bis 8 Tagen an typischem Rückfallfieber. Schleimhautblutungen sahen wir in keinem unserer Fälle, wohl aber oft entzündliche Schwellung und Rötung der Kiefer- und Wangenschleimhaut. Wir bemerken dies, um den Gedanken abzulehnen, als ob es sich um gleichzeitige Erkrankung an Skorbut gehandelt haben könne. In der früheren Literatur ist wohl das vereinzelte Vorkommen von Petechien erwähnt, dagegen fanden wir bisher nicht die Hervorhebung einer solchen Häufung von petechialen Fällen während einer Epidemie. Wir hielten schließlich dieses Symptom für pathognomonisch und unterließen zuletzt, wenn wir nur die Hautblutungen festgestellt hatten, die Blutuntersuchung. Spätere Wahrnehmungen belehrten uns, daß solche Unterlassung leicht zu diagnostischen Trugschlüssen führen kann, da unter Umständen — im Anfang wenigstens und in seltenen Fällen — eine Verwechslung mit Fleckfieber möglich ist. An den genannten Orten traten Ende Mai vereinzelte Fleckfieberfälle auf; von uns wurden im ganzen 11 Fälle beobachtet, von denen 6 starben. Diese Fälle machten von vornherein einen erheblich schwereren Gesamteindruck als die Fälle von Recurrens und boten dann die typischen Erscheinungen des Fleckfiebers, mit Ausnahme von zweien auch positive Weil-Felixsche Reaktion. Zum Unterschiede von den Recurrenskranken begann der Hautausschlag bei unsern Fleckfieberfällen mit dem bekannten Roseolastadium, um dann freilich rasch petechial zu werden. Aber auch diese Petechien waren heller getönt, als die bei Rückfallfieber, was uns auch bei den Fällen auf die richtige Fährte leitete, die das Roseolastadium schon in ihrer Behausung durchgemacht hatten. Wir waren darum nicht wenig überrascht, als uns Mitte August von dem Kollegen, der inzwischen die Versorgung unseres seitherigen Arbeitsbereiches übernommen hatte, mitgeteilt ward, daß bei Petechialerkrankungen von der Art, die wir als charakteristisch für Recurrens angesehen hatten, Weil-Felixsche Reaktion

positiv ausgefallen sei. Ich selbst hatte dann in der Tat die Möglichkeit, mich in drei Fällen (einem aus aus F . . ., zwei aus Ri . . .) von der Richtigkeit dieser Angabe zu überzeugen. Auffallend war freilich, wie leicht gerade diese, mit dunkelblauroten Flecken einhergehenden Exanthematicus-Erkrankungen verliefen, daß alle einen ausgesprochenen Milztumor hatten und Konjunctivitis nur andeutungsweise. Zur gleichen Zeit konnten allerdings auch Fälle mit dem gleichen Exanthem aus der gleichen Gegend beobachtet werden, die sich als Recurrenserkrankte durch Blutuntersuchung und Fieberverlauf erwiesen.

Wir möchten aus vorstehenden Wahrnehmungen den Schluß ziehen, daß manche Epidemien von Rückfallfieber durch hämorrhagisches Exanthem ausgezeichnet sind; es erscheint jedoch nicht als statthaft, den ursprünglich hämorrhagischen Charakter des Ausschlags als pathognomonisch, insbesondere in differentialdiagnostischer Hinsicht aufzufassen. Vielmehr hat in jedem Falle die Blutuntersuchung ergänzend stattzufinden. Ob von vornherein hämorrhagisches Exanthem bei Flecktypus im allgemeinen eine günstige Prognose gestattet, läßt sich nach unsern wenigen, dafür sprechenden Beobachtungen, nicht behaupten. Die durch v. Niedner in No. 14 der „Med. Klinik 1918" überzeugend dargelegte Ansicht, daß eine latente hämorrhagische Diathese die Ursache so vieler hämorrhagischer Exantheme während des Krieges sei, dürfte auch als Erklärung für die Besonderheit der geschilderten Fälle gelten. Diese Erwägung hatte schon Ende Mai vorigen Jahres bestimmt, für die Seuchenkranken unseres Zivillazarettes an einigen Tagen der Woche der Kostordnung frische Gemüse einzufügen, da fast sämtliche Kranke vorher ausschließlich oder vorwiegend von Maisgerichten, Milch und Käse gelebt hatten. Obwohl wir also das Mitspielen von einseitiger Ernährung und sonstigen mißlichen Kriegsbegleiterscheinungen als ursächlich für den jetzigen hämorrhagischen Charakter von sonst nicht hämorrhagischen Exanthemen erachten, erscheint es uns doch nicht angebracht, in diesen Fällen ausgesprochenen Skorbut als vorliegend anzunehmen. Der Skorbut muß doch wohl als eine scharfumrissene Krankheit betrachtet werden, bei der es neben den Petechien der Haut zu flächenhaften Blutungen in Haut und Unterhautzellgewebe und zu Blutungen aus den Schleimhäuten kommt, während wir in keinem unserer Fälle von Recurrens oder Exanthematicus auf der Höhe der Krankheit solche flächenhaften Blutungen sahen. Dagegen beobachteten wir in Feldlazaretten bei einer Anzahl von Fleckfieberfällen im Anschlusse an die abgelaufene Erkrankung mit typischem Fleckfieberexanthem eine neuerliche Erkrankung von ausgesprochnem skorbutischem Charakter; und gerade diese Wahrnehmungen scheinen mir für die Notwendigkeit einer scharfen Trennung des Skorbuts von andern Infektionskrankheiten mit hämorrhagischem Exanthem zu sprechen.

Bei Erörterung des skorbutischen Einschlags bei unsern Fällen von Rückfall- und Fleckfieber hatten wir schon oben das nicht seltene Vorkommen von Mundentzündung hervorgehoben. Auf sie waren wohl die mehrfachen Entzündungen der Ohrspeicheldrüsen zurückzuführen, deren Auftreten bei Recurrens und Exanthematicus auch von andern Beobachtern erwähnt wird. Als wie schwer diese Entzündung zu beurteilen ist, dürfte aus der Tatsache erhellen, daß wir drei Kranke (zwei Recurrens, ein Exanthematicus) an dieser Komplikation verloren, da trotz zeitigen und ausgiebigen Einschnittes in das vereiterte Drüsengewebe die eitrige Einschmelzung weiter in die Tiefe ging, und das Bild der Sepsis auftrat. Nur in einem Falle gelang es uns, die von Parotitis befallene Kranke durch Einschnitt und kräftige Ernährung zur Heilung zu bringen. Da wir glaubten, die Ohrspeicheldrüsenentzündung auf die Entzündungen der Mundschleimhaut, diese hinwiederum auf die bei den Rumänen bäuerlichen Standes fehlende Mundpflege zurückführen zu müssen, so ließen wir späterhin mehrmals im Tag Mundspülungen mit Wasserstoffsuperoxyd vornehmen, wodurch zweifelsohne die Mundentzündungen leichter und ohne Komplikation durch die Ohrspeicheldrüse verliefen.

Wie wichtig überhaupt bei der Bekämpfung auch von Rückfall- und Fleckfieber als Seuchen die Beachtung allgemein hygienischer Grundsätze, insbesondere die der Wohnungshygiene sind, dafür boten die Erfahrungen in Rumänien wertvolle Fingerzeige. Es war ebenso erfreulich wie interessant, daß unsere Soldaten in den oben erwähnten Quartierorten mit verschwindenden Ausnahmen verschont blieben, obwohl fast in jedem zweiten Hause rumänische Zivilisten von dieser Seuche befallen wurden. Abgesehen von der Anordnung gründlicher und häufiger Entlausung war daran sicherlich der Umstand schuld, daß unsere Leute auch nicht annähernd so eng gedrängt wohnten wie die Bewohner des vom Krieg heimgesuchten Landes. Für die Richtigkeit dieser Annahme dürfte die Tatsache sprechen, daß in Dörfern, die abseits von der Heerstraße und Einquartierung lagen nach zuverlässigen Erkundigungen, die wir an Ort und Stelle machten, der Gesundheitszustand der Bevölkerung gut geblieben war, weil man sie eben nicht zu gedrängterem Wohnen hatte veranlassen müssen.

Auffallend häufig war bei unserm Beobachtungsmaterial die Leber an der Erkrankung mitbeteiligt und wir möchten die Mitbeteiligung dieses Organs nach unsern Erfahrungen stets als sehr ernsthaften Zwischenfall bezeichnen. Fünf Fälle starben unter den typischen Erscheinungen der Cholämie und von den vier schließlich Geretteten zeigte nur einer einen verhältnismäßig leichten Verlauf, während die drei andern wiederholt infolge von Herzschwäche aufs äußerste gefährdet waren und nur dank aufopfernder Pflege durchkamen. Beachtenswert erscheint uns auch, daß alle unsere Fälle mit Leberkomplikation Männer waren; hier dürfte wohl das durch konzentrierten Alkohol jahrelang geschädigte Organ einen locus minoris resistientiae geboten haben (reichlicher Schnapsgenuß der rumän. Bauern).

Neben diesem im Verlaufe von Rückfallfieber und unzweifelhaft durch dessen Erreger bedingten Fällen von Ikterus bot sich mir in der Zeit von Mitte August bis Anfang November 1917 Gelegenheit, eine große Anzahl von infektiösen Ikteren bakteriologisch nicht geklärter Ursache zu beobachten. Es waren rund 50 Fälle dieser Art, die ich teils bei Rumänen, teils bei unseren Mannschaften untersuchen und in ihrem Verlaufe verfolgen konnte. Unter all diesen Fällen war nur ein einziger (aus einer rumänischen Arbeiterkompagnie) der ein schwerstes Krankheitsbild darbot und schon wenige Stunden nach Einlieferung ins Lazarett starb (aus äußeren Gründen war leider Obduktion nicht möglich). Bei den übrigen an Ikterus Erkrankten war das Allgemeinbefinden teilweise so wenig beeinträchtigt, daß sie ihren Dienst versehen konnten. Bei allen von mir beobachteten Kranken dieser Gruppe war die Leber deutlich und zwar meistens beträchtlich vergrößert (bis 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens) und auf Druck schmerzempfindlich. Auch die Milz war stets deutlich unterhalb des Rippenbogens fühlbar. Dauer der Erkrankung 2—5 Wochen. Mit Aufhören der Gelbsucht ging auch die Leberschwellung wieder zurück. Wechselnd war das Verhalten des Stuhls. Bei einem Teil bestand deutliche acholische Verfärbung, bei breiiger oder gebundener Formung. Bei den andern normale Färbung bei durchfälliger Beschaffenheit. Ich hebe gerade das Verhalten der Leber und das Fehlen der

Galle im Stuhl, das doch wohl für cholangitische Prozesse spricht, gegenüber den Ausführungen von Lepehne in Nr. 15 der „Med. Klinik" 1918 hervor, der bei Weilscher Krankheit eine Nichtbeteiligung der Leber fand und den Ikterus als lienogen bei dieser Krankheit ansieht. Hier erhebt sich nun freilich die grundsätzlich wichtige Frage, ob die Fälle von infektiösem Ikterus mit leichtem Verlaufe von den schweren Erkrankungen an typischer Weilscher Krankheit abzutrennen sind, als Krankheitsgruppe für sich aufgefaßt werden müssen, oder aber ob es sich um eine einheitliche Krankheitsgruppe von Fällen unterschiedlicher Schwere handelt. Soweit ich die diesbezügliche Literatur nachsehen konnte, scheint das Bestreben vorzuwalten, alle im Osten beobachteten ansteckenden Gelbsuchtserkrankungen als Weilsche Krankheit zu bezeichnen. Bis zum Kriege war es nun aber Brauch, nur ganz schwere, in der Regel zum Tode führende Fälle von infektiösem Ikterus mit der Bezeichnung „Weilsche Krankheit" zu belegen. Ob diese frühere Weilsche Krankheit durch die inzwischen von Uhlenhuth und Reiter entdeckte Spirochaeta nodosa, die Erregerin des schweren infektiösen Kriegsikterus, bedingt war, dürfte erst dann mit einiger Warscheinlichkeit zu entscheiden sein, wenn künftighin vereinzelte Fälle von schwerem, endemischem, infektiösem Ikterus als durch diese Spirochäte veranlaßt nachgewiesen werden. Weil selbst, der das Bild der Weilschen Krankheit zuerst beschrieb, hat, sicherem Vernehmen nach, die Ursächlichkeit der Spirochaeta nodosa für die von ihm so scharf umrissene Krankheit bezweifelt. Bei der von uns beobachteten Gruppe infektiöser Ikteren konnte leider durch die veranlaßten bakteriologischen Blutuntersuchungen eine Einheitlichkeit der bakteriellen Ursache nicht festgestellt werden, war überhaupt das Ergebnis nach dieser Richtung hin höchst unbefriedigend. Meistens konnte im Blute überhaupt kein Erreger gefunden werden, vereinzelt fand sich Paratyphus B, nie jedenfalls die Spirochaete nodosa; allerdings haben wir bedauerlicherweise das Blut nicht in den ersten Tagen der Erkrankung eingeschickt, wie es der Forderung von Uhlenhuth entsprochen hätte. Und doch möchten wir unsere Fälle von Gelbsucht als mit denen der anderen Beobachter des infektiösen Ikterus auf dem östl. Kriegsschauplatze ursächlich und der Symptomatik nach zusammengehörig auffassen und ferner die Fälle mit tödlichem Verlauf als nur gradweise von der Mehrzahl der leichten unterschieden erachten. Zur Stütze für diese Anschauung möchte ich den erwähnten Fall von schwerstem Ikterus mit raschem, tödlichem Verlauf anführen. Er entstammte einer Arbeiter-Kompagnie, aus der zur gleichen Zeit noch mehrere andere Rumänen erkrankten, gleichfalls mit Gelbsucht, Leber- und Milzschwellung; diese machten dauernd den Eindruck von nur Leichtkranken. Hier lag also sicherlich die gleiche Infektion vor, führte in einem Falle zu schwerstem Kranksein unter dem Bilde der Weil'schen Krankheit, bei allem andern nur zu leichter Erkrankung. Konstitutionelle Umstände dürften an solch' verschiedenem Verhalten der gleichen Schädigung gegenüber schuld sein; dafür scheint auch die Tatsache zu sprechen, daß wir in Rumänien den infektiösen Ikterus nur bei Männern zu sehen bekamen. Angesichts dieser Sachlage wäre zu erwägen, ob es sich nicht empfiehlt, vorläufig alle, nicht auf den Friedensursachen beruhenden Ikteren infektiöser Natur als „Icterus infectiosus" zu bezeichnen, wobei jeweils hinzugesetzt werden könnte, welches der Erreger ist, falls dieser festzustellen war. Die Festlegung der Beziehung zur Weil'schen Krankheit (Unter- oder Überordnung) mußte späterer Zeit vorbehalten bleiben. Klarheit ist hier keine nur theoretisch begründete Forderung, sondern bedingt letzten Endes die Zielsicherheit ärztlichen Handelns.

Hier sei auch noch von 2 Krankheiten die Rede, deren eine in der Form, wie ich sie in Rumänien beobachtete, mir in Deutschland und in unserer deutschen Literatur nicht bekannt wurde, während die andere als Erkrankung südeuropäischer Völkerschaften in unseren meist gebrauchten med. Lehr- und Handbüchern nur kurz und recht unterschiedlich behandelt ist. Es sind dies einerseits auffallend chronisch verlaufende Halsdrüsenschwellungen und anderseits die Pellagra.

Bei unseren Osttruppen kamen beide Krankheiten m. W. bisher nicht vor. Aber es wäre immerhin denkbar, daß die eingangs schon erörterten, veränderten Beziehungen zu den südeuropäischen Ländern und Völkern auch für uns deutsche Ärzte ihre Kenntnis aus praktischen Gründen eines Tags wichtig erscheinen lassen könnten. Dies dürfte ganz besonders von der Pellagra gelten, die ja ganz allgemein in Beziehung zum vorwiegenden Mais-Genuß der von ihr Befallenen gebracht wird. Die durch den Krieg erheblich beeinträchtigten Nahrungs-Bestände in der ganzen Welt werden ja wohl auf Jahre hinaus auch bei uns den Mais als unentbehrliches Nahrungsmittel in Umlauf setzen.

Was nun zunächst die Drüsen-Erkrankung betrifft, so fielen uns Mitte März 1917 in dem Dorfe Ri . . . gleichzeitig ein Junge von 10 Jahren, ein Mann in mittleren Jahren und eine junge Frau auf, die um die gleiche Zeit mächtige Schwellung der Lymphdrüsen an beiden Kieferwinkeln und hinter dem Ohre bekommen hatten; bei dem Manne waren vorwiegend die beiden Ohrspeicheldrüsen angeschwollen, die benachbarten Lymphdrüsen nur wenig. Bis Mitte Juni kamen noch 2 Frauen in mittleren Jahren mit Lymphdrüsen-Vergrößerung an den oben bezeichneten Stellen hinzu. In allen diesen fünf Fällen, die übrigens miteinander nicht verwandt waren, auch räumlich getrennt wohnten, fiel in erster Linie die Größe der Geschwulst auf, die schon von weitem ins Auge sprang, bis Kleinapfelgröße erreichte und in einem Falle zu umschriebener Drucknekrose der Haut führte. Die Konsistenz der Drüsen war ziemlich derb, jedenfalls nicht zu Erweichungen neigend. Besonders merkwürdig aber war die lange Dauer dieser akut aufgetretenen Geschwülste, die in allen Fällen noch Ende Juni, also nach $2\frac{1}{2}$ Monaten, wenn auch etwas verkeinert, deutlich vorhanden waren. Im übrigen waren die Lymphdrüsen des Körpers nirgends vergrößert, ebensowenig die Milz. Die Rachenorgane und Gebilde der Mundhöhle zeigten keine Besonderheit, ebensowenig die Lunge. Blutuntersuchungen waren weder hinsichtlich der körperlichen Bestandteile noch auf Wassermann'sche Reaktion möglich, doch boten die körperlichen Untersuchungen keine Anzeichen für Blutkrankheit oder Lues. So schien uns diese Krankheit am ehesten unserem „Pfeiffer'schen Drüsenfieber" verwandt und von diesem nur durch die lange Dauer unterschieden. Unterhaltungen mit einem kriegsgefangenen rumän. Kollegen von offensichtlich reichen Kenntnissen belehrten mich späterhin, daß diese subchronischen Drüsenschwellungen den rumän. Ärzten bekannt seien, wenn auch nicht eben häufig vorkämen, nicht selten ein halbes Jahr lang anhielten und therapeutisch nicht sicher zu beeinflussen seien. Ich ließ Arsen in Tropfenform nehmen, wage aber die Besserung um so weniger darauf zurückzuführen, als ich von der regelmäßigen Einnahme des Mittels nicht überzeugt war; äußerlich kam Jodsalbe in Anordnung.

Mit der Pellagra kam ich erstmals in den ersten sonnigen Tagen des März 1917 in Fühlung, ohne aber zunächst die Krankheit als solche erkannt zu haben. Vielmehr vermutete ich bei den etwa 30 Kranken verschiedenen Alters und Geschlechts, die sich damals und in den folgenden Wochen mit exsudativer Rötung und Schwellung der Handrücken vorstellten, ein Exythema solare. Unbegreiflich war mir dabei nur, daß die Leute,

die im Winter ohne Fußbekleidung herumlaufen, eine so empfindliche Haut haben sollten. Die Deutung dieser scheinbar so harmlosen Hautentzündung als Anfangsstadium der Pellagra ergab sich uns im September, da wir das traurige Ende dieser, den Körperhaushalt schwer schädigenden Erkrankung sahen. Damals wurden nacheinander 8 äußerst hinfällige Männer aus Arbeiterkompagnien in unserem Gefangenen-Lazarett eingeliefert, die alle Schuppung der Haut an den Handrücken darboten, im übrigen das Bild schwerster Kachexie und Durchfälle aufwiesen; die meisten von ihnen gingen noch unter unseren Augen zugrunde, die anderen dürften sich schwerlich erholt haben. Abgesehen von einer durch die Hinfälligkeit genügend erklärten Gleichgültigkeit gegenüber den Vorgängen in ihrer Umgebung, konnten wir keine der in der Literatur (namentlich von Tuczek und Mendel) erwähnten Störungen des seelischen Verhaltens und Zentralnervensystems wahrnehmen; von dem rumän. Kollegen wurde uns aber bestätigt, daß die Krankheit bei den äußerst dürftig, vorwiegend von Maisspeisen (Mamaliga) lebenden Landbevölkerung sehr verbreitet sei. und sehr oft ein exzitatives Stadium dem kächektischen vorangeht. Jedenfalls gewannen wir den unabweisbaren Eindruck, daß wir einer sehr schweren Volkskrankheit gegenüberstanden, deren Fernhaltung von Deutschlands Grenzen wir nur dringend wünschen müssen.

Vom diesjährigen Psychiaterkongreß.

Von Dr. Wern. H. Becker, Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn, zugl. dem Res.-Laz. Dillenburg als ordinierender Arzt vertraglich verpflichtet.

Am 25. und 26. April d. J. hielt in Würzburg der „Deutsche Verein für Psychiatrie“ seine zweite außerordentliche Kriegstagung ab. Infolge dieser Außerordentlichkeit wurden alle geschäftlichen Angelegenheiten zurückgestellt bis auf einen Antrag, der noch von Kreuser-Winnenthal, der im Dezember v. J. so plötzlich von uns gerissen wurde, gestellt worden war: „Die Versammlung bestimmt einen Betrag von 2000 Mk. zur Miete auf 1 Jahr für einen Arbeitsplatz an der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, der durch den Vorstand an Mitglieder des Vereins vergeben werden kann.“ Der Antrag fand einmütige Zustimmung. Ferner beschloß die Versammlung den Platz Kreusers im Vorstand nicht leer zu lassen und kam zu der auch allgemeiner interessierenden schönen Kundgebung, daß, da im verflossenen Jahre ca. 50 neue Mitglieder aus Österreich uns zugegangen seien, man entsprechend den Bestrebungen der waffenbrüderlichen Vereinigungen nunmehr einen aus dem verbündeten Reiche in den Vorstand mit hineinnehmen und demgemäß eine Bitte an den Hofrat Wagner von Jauregg richten wolle, dieses Amt zu übernehmen. Begeisterte Zustimmung allseitig.

Auch das erörterte wissenschaftliche Material stand ganz unter dem Zeichen einer Kriegstagung. Drei größere Vorträge füllten größtenteils den ersten Verhandlungstag aus: 1. Kleist-Rostock: „Lokalisation der Hirnverletzungen und deren Diagnostik“, 2. Forster-Berlin: „Psychische Folgen der Hirnverletzungen“, 2. Reichardt-Würzburg: „Hirnschwellung“. Der letztere, der Zeit nach zwar erst an dritter Stelle gefolgt, mag hier zuerst kurz besprochen werden. Sein Thema entsprach den militärärztlichen Bedürfnissen am wenigsten, verdankte seinen Sitz in der Tagesordnung wohl mehr dem Gefühl der Dankbarkeit gegen den quasi als Gastgeber fungierenden Würzburger Psychiatrieordinarius, hatte auch kaum eine Diskussionsrednerliste aufzuweisen; allseitiger Beifall blieb aber am Schluß gleichwohl nicht aus. Es handelt sich um die bekannte Riegersche Theorie, daß das Hirn 90 Prozent der Schädelkapazität einnimmt und in bestimmtem Verhältnis zu Gesamtkörpergewicht und -größe steht. Finden wir den ersteren Normalbefund nicht, so liegt bei geringerem Prozentsatz Hydrocephalus oder anderes einengendes pathologisches Moment vor; überschreitet das Hirn die 90 Prozent, so ist mit ziemlicher Sicherheit Hirnschwellung anzunehmen. Für die zweite Theorie hat Rieger besondere Tabellen aufgestellt, aus denen man bei der Leiche das zu erwartende Normalgewicht des Gehirns ablesen kann. Bezu geringem Gewicht spricht R. von relativer Mikrokephalie, bei zu großem kommt wieder die Diagnose Hirnschwellung in Frage. In instruktiver Weise wußte Reichardt, der Schüler und Mitarbeiters Riegers, diese Theorien darzulegen und prägnant zu erläutern. Ferner wurden die Kongreßteilnehmer, die übrigens mit ihren mehr als 200 Köpfen der Hörsaal des physiologischen Instituts kaum zu fassen vermochte, noch mit einer Begrüßungsschrift Riegers*), betitelt „Die Meßstange“ erfreut. Die Meßstange darf weder bei der Statusaufnahme des eingelieferten Geisteskranken noch bei der Sektion in der Leichenhalle der Irrenanstalten fehlen; das ist der Lehrsatz, den Rieger auf 47 Seiten verficht und mit Beispielen aus seiner reichenErfahrung belegt.

Vorauf gingen, wie gesagt, die Vorträge Kleists und Forsters. Der Erstere hebt uns reiches Material aus Fällen mit Ausfallserscheinungen hervor, ein Material, das wir sonst fast ausschließlich bei Arteriosklerotikern und Tumorkranken suchen mußten und das da naturgemäß eine viel schlechtere Prognose hat. Wie sehr Ausfallserscheinungen bei sonst gesundem Hirn sich zurückzubilden vermögen, hat uns erst die Kriegserfahrung gelehrt. Auch sonst haben wir noch einiges in der Lokalisationsdiagnose hinzugelernt, so in Bezug auf die Sensibilitätsstörungen, die Sehstörungen, die Apraxie und Aphasie. Auch die Bedeutung des Stirnhirns ist eine andere als wir bis dahin anzunehmen gewohnt waren; es ist nicht lediglich Intelligenzsitz, scheint aber andererseits in enger Beziehung zu affektiven und anderen Störungen zu stehen. — Forster macht einen Unterschied zwischen Herd- und Allgemeinsymptomen. Die Bewußtlosigkeit ist lediglich als eine Schädigung der Medulla oblongata, also als ein Herdsymptom aufzufassen. Liegt eine Zerstörung von Hirnpartien vor, so gelten als besonders charakteristische Merkmale Merkfähigkeitsdefekte, Orientierungsstörungen, Lese- und Schreibstörungen, optisch-räumliche Ausfallserscheinungen u. a. Allgemeinsymptome sind fast alle auf Hirndruck zurückzuführen. Traumatische Epilepsie ist oft leider spät noch im Gefolge und recht häufig. Wie häufig, läßt sich noch nicht absehen, da die Beobachtungszeit ja noch nicht definitiv abgeschlossen und wir noch nicht genügend katamnestisch zu überblicken vermögen. Affektive Störungen, wie wir sie in Endstadien nicht selten beobachten, sind als Ausfall gewisser Hirnfunktionen aufzufassen. Einen einheitlichen Symptomenkomplex für traumatische Demenz gibt es nicht. Zum Schluß warnt Verfasser davor, rein hysterische Zutaten als Ausfluß organisch bedingter Ausfallssymptome aufzufassen. An der regen Diskussion beteiligten sich Poppelreuter, Isserlin. Förster, Goldstein, Frl. Reichmann, Löwenthal, Peritz, Pfeifer, Hübner, Stransky, Raether, Roeper, Weygandt und Liepmann. — Der Anatom Schultze-Würzburg demonstriert sodann noch eine neue. sich einer 20%igen Silbernitratlösung bedienenden Methode zur Darstellung des feineren Baus des Nervensystems.

*) Arbeiten aus der Psychiatrischen Klinik zu Würzburg, herausgegeben von Professor Martin Reichardt, 9. Heft, Jena, Gustav Fischer, 1918.

Ganz besonders aktuell und aufmerksame Anteilnahme an dem Vorgetragenen erregend gestaltete sich dann am zweiten Tage, als Goldstein über die Behandlung und Fürsorge der Hirnverletzten sprach, die Sitzung. G. führte auf Grund seiner reichen Erfahrung aus: Die Behandlung muß sogleich im Lazarett beginnen und dann weiter dauern, bei manchen ihr ganzes Leben lang. An erster Stelle steht die rein ärztliche Behandlung, die speziell bei allen mit epileptischen Anfällen komplizierten Fällen besonders acht- und sorgsam zu leiten ist, die nicht erlahmen darf im Messen von Temperaturen und Pulsen (lange Kurven anlegen!), die von chirurgischer Hand die Entfernung alles Krankhaften und aller Verwachsungen zu fordern aber die Deckung des Schädeldefektes zunächst noch zu verbieten hat. Man verhalte sich einstweilen da immer exspektativ, zum Decken ist immer noch Zeit. Man lasse sich nicht durch die Häufung der Anfälle, die post operationem sich immer einstellen, schrecken, denn diese klingen nach den ersten Tagen ab. Und dann weiter beobachten! Vorsichtig zur individuell zu gestaltenden Beschäftigungstherapie hinüberleiten und während dieser die ärztliche Kontrolle noch lange im Auge behalten, rechtzeitig psychische Änderungen merken und rechtzeitig Ruhetage anordnen! — Sodann bedient Goldstein sich der Mithilfe eines Psychologen, der in der die ärztliche Behandlung stützenden psychologisch-pädagogischen Behandlung die Kranken mitleitet. Die Rentenfestsetzung darf nicht zu früh erfolgen, erst muß man die Prognose, die ja meist quoad vitam gut ist, aber was die Arbeitsfähigkeit betrifft auch lange nach stattgehabter Operation noch schwanken kann, weitschauend überblicken können. Koloniale Ansiedlung auf dem Lande mit genossenschaftlicher Grundlage wird für die bleibenden Hirnkrüppel die beste Lösung in sozialer Hinsicht sein.

Auch hier setzte wieder eine Aussprache der berufensten Vertreter ein: Poppelreuter, Bayershaus, Frl. Reichmann, Draesecke, Löwenthal, Pfeifer, Peritz, Aschaffenburg und Bonhoeffer trugen nach einander ihre Ansicht vor.

Zum Schluß folgte noch ein Vortrag Antons über die „Geistige Wechselwirkung im menschlichen Verkehr und Psychologie der Masse“.

Jeder Psychiater hat wohl nur mit Bedauern von der schönen Stadt am Main wieder Abschied genommen, dafür aber getragen von der Befriedigung, einmal wieder mit den engeren Fachgenossen sich ausgesprochen und einiges hinzugelernt zu haben zum Wohl und Heil der uns anvertrauten Kranken, insbesondere der im Dienst für das schwerbedrohte Vaterland zu Schaden gekommenen Krieger.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Schweissheimer, **Das Schicksal des Alkohols im menschlichen Körper** (Kosmos, Heft 7, 1918).

Bei Alkoholgenuss sucht der Körper die Giftwirkung durch Gegenmassnahmen auszugleichen und unschädlich zu machen. Der stets im Blute nachweisbare Alkohol wird zum grössten Teile oxydiert. Bei fortgesetztem Alkoholgenuss tritt eine gewisse Gewöhnung ein, die in einer erhöhten Alkoholoxydationsfähigkeit besteht und den im Blut nachweisbaren Alkoholspiegel herabsetzt. Dieser Alkoholspiegel, den die moderne Wissenschaft lehrt, kann unter Umständen von forensischem Interesse sein. Die dauernde Einstellung der Körperzellen auf Alkoholvernichtung kann durch Widerstandsunfähigkeit gegen andere Schädlichkeiten bei Infektionskrankheiten verhängnisvoll werden Werner H. Becker-Herborn.

Innere Medizin.

Pönitz, **Über eine Suggestivbehandlung des Singultus** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 21/22, 1918/19).

Verfasser hat die Erfahrung gemacht, dass der Schluckser sich leicht psychotherapeutisch beseitigen lässt, wenn er infolge zu vielen oder zu heftigen Trinkens oder aus sonst einer leichten Gelegenheitsursache entstanden ist. Wenn der Singultus das Symptom einer schweren körperlichen Erkrankung, z. B. einer eitrigen Peritonitis ist, so mag der Erfolg allerdings zweifelhaft sein. Werner H. Becker-Herborn

Prof. Rahel Hirsch, **Arteriosklerose in Theorie und Praxis** (Therapie d. Gegenwart, März 1918).

Verf. macht gegen die Auffassung Frout, dass die Arteriosklerose eine „Abnutzungskrankheit“ sei; sie habe vielmehr dreierlei Ursachen: 1. Infektionen, 2. Intoxikationen, 3. Folgen kontinuierlicher aufreibender Lebensweise. Die Toleranz gegen diese Schädlichkeiten ist natürlich bei den einzelnen Individuen ganz verschieden. Verf. gibt dem übermässigen Fleischgenuss einen grossen Teil der Schuld an dem Überhandnehmen der Arteriosklerose, ebensoviel dem Tabak und Alkohol. Man soll deshalb jedem Geschlechtskranken eine Einschränkung in dieser Hinsicht auferlegen, während eine absolute Abstinenz weniger zweckmässig ist. Auch auf die psychische Komponente ist gebührende Rücksicht zu nehmen, man sei dem Kranken gegenüber mit der Diagnose „Schlagaderverkalkung“ zurückhaltend. Auch bei der nichtluetischen Form leistet Jod ausgezeichnete Dienste, ferner verordne man symptomatisch gegen die Gefässkrämpfe Diuretin und seine Derivate ebenso wirkt Digitalis in kleinen Dosen gefässerweiternd. Verf. empfiehlt ferner Röntgentiefenbestrahlungen gegen Attacken von Angina pectoris. Ruhiges Wandern ohne Unterhaltung ist als Gymnastik empfehlenswert, zu warnen ist vor jedem „Sich abhetzen.“ Stern-Darmstadt.

Prof. E. Klemperer, **Bemerkungen über Wanderniere** (Therapie d. Gegenwart, Febr. 1918).

An der Hand eines Falles von „sogenannter“ Einklemmung einer Wanderniere, der unter dem Verdacht einer Darmverschlingung eingeliefert war, wird die Symptomatologie dieser besonders bei Frauen häufigen Erkrankung besprochen. Die Annahme, dass starke Abmagerung zu Wanderniere prädisponiere, hat sich nicht bewahrheitet, da wir sonst während des Krieges viel mehr bewegliche Nieren zu sehen bekommen müssten. Dagegen ist die „Ren mobilis“ wohl nach Israel mit Recht als der Ausdruck einer allgemeinen nervösen Minderwertigkeit anzusehen. Dem Vortragenden ist es aufgefallen, dass die bewegliche Niere ein wechselndes Volumen zeigt und öfter Schwellungen und Volumenzunahmen infolge Blutüberfüllung des Organes vorkommen, die natürlich als circulus vitiosus ein weiteres Heruntersteigen der Niere und hiermit Zunahme der Beschwerden hervorrufen. Therapeutisch ist die Unterwertigkeit des Nervensystems zu behandeln, den Patientinnen ist ferner Anweisung zu geben, wie sie durch einen einfachen Handgriff die gesunkene und eventl. „eingeklemmte“ Niere in ihre natürliche Nische zurückbringen. Stern-Darmstadt.

Dr. E. Benecke, **Askaridenkolitis unter dem Bild akuter Appendicitis** (Therapie der Gegenwart März 1918.)

Bericht über einen jungen Menschen, der unter der Diagnose Blinddarmentzündung eingeliefert auf dem Operationstisch

ein Convolut von Spulwürmern von eigentümlich aromatischem Geruch entleerte, worauf die Diagnose Ascariden-Kolitis gestellt und von der Operation Abstand genommen wurde Lebende Askariden verursachten bei den mit ihnen manipulierenden Personen Schleimhautschwellung und urtikariaähnliche Symptome, so dass anzunehmen ist, dass der Parasit auch im Wirtskörper unter gewissen Umständen Reizstoffe absondert, die zur Entzündung der Schleimhaut führen. In solchen Fällen achte man auf den eigentümlich aromatischen Geruch der Fäces. Santonin wird die Diagnose klären. Stern-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Voelker-Halle, **Ersatz der Nasenspitze durch die transplantierte Zehenbeere** (Ztrbl. für Chir. Nr. 31, 1918).

Zum Ersatz der verloren gegangenen Nasenspitze nimmt V. die Kuppe der 2. Zehe und heftet sie mit feinen Seidennähten auf den angefrischten Nasenstumpf. Die Narben des Nasenseptums und der Enden der Nasenflügel werden derart als festsitzende Läppchen herausgeschnitten, dass sich die freien Enden dieser Läppchen berühren und mit einigen Catgutfäden zusammengenäht eine runde, zur Anlagerung der Zehenbeere hinreichend grosse Wundfläche bieten.

Lokalanästhesie wird vermieden.

F. R. Mühlhaus.

Melchiod-Breslau, **Zur Therapie der Luxatio coxae centralis** (Ztrbl. für Chir. Nr. 32, 1918).

Schilderung eines Falles bei dem es durch Überfahrenwerden zu einer vollständigen Trennung des Darmbeines vom Scham- und Sitzbein gekommen war; der Oberschenkelkopf ragte in die Beckenhöhle hinein. Therapie bestand, um den zentral luxierten Schenkelkopf nach aussen zu bekommen, in Einbohrung eines gewöhnlichen Myombohrers in den Trochanter maior in Richtung zum Schenkelhals. An den Handgriff des Bohrers griff nun ein 10—20 pfündiger Extensionszug an. Kontrollierende Röntgenaufnahmen ergaben nach 10 tägigem Zug bereits annähernd normale Verhältnisse. Nach 3 Wochen löste sich der Bohrer spontan. Nach 7 Wochen war der Gang noch etwas lahmend, erfolgte aber ohne jede Unterstützung. Verfasser hat einige spezielle Bohrer konstruieren lassen.

F. R. Mühlhaus.

Krumm-Karlsruhe, **Zur Frage der Radikaloperation der Leistenhernie** (Ztrbl. für Chir. Nr. 32, 1918).

Auch Verfasser zieht eine Modifizierung dem bisher geübten Bassini-Verfahren vor. Es lehnt sich seine Modifikation eng an die von Hackenbruch angegebene an. Auch K. legt den äusseren Faszienschnitt etwas medial. Nach Isolierung des Samenstranges und Versorgung des Bruchsackes erfolgt die Vernähung der Obliquusaponeurose unter Mitfassen der Muskeln oben, der Rektusfaszie unten mit den tiefen Schichten des Poupartschen Bandes. Fasziendoppelung durch Vernähen des lateralen Teiles des Obliqunsfaszie auf den medialen Teil der Obliq.-Faszie. Der Samenstrang wird hoch oben auf die gedoppelte Faszie geleitet und nur von Fett und Haut bedeckt.

F. R. Mühlhaus.

v. Gaza, **Der Gipssohlenstreckverband für Frakturen der unteren Extremität** (Ztrbl. für Chir. Nr. 29, 1918).

Eine Gipsschiene wird der Fusssohle anmodelliert und mittels dreier Köperstreifen und Mastix an der Fusssohle befestigt. Die Technik ist äusserst einfach, benötigt aber reichlich Material (1 Gipsbinde, ½ m Köperstreifen, 1 Mullbinde und einen Drahtbügel) Verfasser benutzt diesen Extensionsverband für Unterschenkel- als auch für Oberschenkelfrakturen. Die höchstzulässige Belastung beträgt 20 Pfund. Auf die Frage der Möglichkeit der Schlottergelenksbildung durch Übertragung der Zugwirkung auf dem Wege der Gelenkbänder namentlich bei Oberschenkelfraktur geht Verf. nicht ein. (Die Technik der Nagelung ist sicherlich eben so einfach, beansprucht weniger Material und verträgt eine grössere Belastung, wie sie doch wohl in manchen Fällen erforderlich sein wird. Ref.)

F. R. Mühlhaus.

Moszkowicz-Wien, **Zur Behandlung der schmerzhaften Neurome** (Ztrbl. für Chir. Nr. 32, 1918).

M. geht von der von Bethe und Bittrolf beschriebenen Erscheinung aus, dass Nervenfasern Neigung zeigen, in Muskelgewebe einzuwachsen, um Neuralgien, die von Stumpfneuromen herrühren, zu verhüten. Er versenkt deshalb bei Amputationen die Nervenenden in einen künstlich hergestellten Muskelschlitz.

F. R. Mühlhaus.

Polya-Budapest, **Über pulsierende Hämatome der Parotis nach stumpfer Verletzung** (Ztrbl. für Chir. Nr. 31, 1918).

Verfasser sah nach stumpfer Verletzung der Parotisgegend Auftreten von pulsierenden Hämatomen in der Drüsensubstanz in 2 Fällen. In beiden Fällen bestand periphere Fazialislähmung. Ein Fall komplizierte sich durch die irrtümliche Diagnose: Parotisabszess. Eine Inzision liess die richtige Diagnose erkennen. Der 2. Fall zeigte deutlichere Symptome mit Pulsation und systolischem Geräusch.

Therapie in beiden Fällen: Ligatur der Carotis externa am hinteren Biventerbauch und der Temporalis, um rückläufige Blutung zu verhindern. F. R. Mühlhaus.

Bornhaupt-Riga, **Freie Muskeltransplantation als blutstillendes Mittel** (Ztrbl. für Chir. Nr. 32, 1918).

B. benutzte die freie Muskelverpflanzung mit Erfolg nicht nur bei venösen, sondern auch bei arteriellen Blutungen. Selbst bei infizierten Wunden liess ihn dieses Verfahren nicht im Stich. So wandte er es an bei starken Sinusblutungen des Schädeldaches, bei Ausführung der zirkulären Gefässnaht der Art. femoralis. bei der es wegen unzulänglichen Nahtmaterials stark aus den Stichkanälen blutete, bei Verletzung der Vena femoralis gelegentlich der Exstirpation der vereiterten Inguinaldrüsen. Es werden noch weitere Fälle aufgeklärt, die beweisen, dass die freie Muskeltransplantation recht gute Dienste in bezug auf Blutstillung leistet. F. R. Mühlhaus.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Dr. D. Pulvermacher, **Die Therapie der klimakterischen Blutungen** (Therapie d. Gegenwart, Febr. 1918).

Es gibt einige Fälle von klimakterischen Blutungen, welche einer Röntgentherapie trotzen. Für solche Fälle, die früher der Totalexstirpation anheim fielen, empfiehlt Verf. die Rieck-sche Korpusamputation mit Erhaltung der Cervix als zeit- und blutsparend. Stern-Darmstadt.

Dr. Heinrich Röder, **Dysmenorrhoe** (Therapie d. Gegenwart, Febr. 1918).

Die grosse Rolle, welche die Frauenarbeit im Kriege spielt, lässt den Einfluss der veränderten Verhältnisse auf die Geschlechtsfunktionen der Frau und deren Störungen mehr in den Vordergrund treten. Eine kleine Statistik im Friedensjahre 1913 ergab 88—89 % Störungen beim Eintritt der Regel, die wir als dysmenorrhoische Beschwerden bezeichnen. Da wir den Grund der Dysmenorrhoe nicht kennen, so ist die Behandlung eine sehr mannigfaltige. Verf. stellt nun eine Theorie auf, dass diese Störungen und viele andere durch einen von ihm entdeckten Zusammenhang zwischen der Funktion der Tonsillen und dem Ablauf vieler physiologischer und pathologischer Prozesse hervorgerufen wurden. Eine von ihm inaugurierte besondere Behandlungsmethode der Mandeln beseitige prompt dysmenorrhoische und andere Unterleibsbeschwerden. Die Beschreibung und Schilderung seiner Methode bleibt uns Verf. schuldig. Er führt lediglich einige von ihren Beschwerden befreite Fälle auf. Wer viel mit Frauen ärztlich zu tun hat, der weiss, dass nicht die Behandlungsmethode als solche, sondern der Glaube des Kranken (und auch des Arztes), an deren Wirksamkeit die Erfolge zeitigt. Die weiter zunehmende Papierknappheit wird wohl auf derartige Veröffentlichungen subjektiver Natur in heilsamer Weise einschränkend einwirken.

Stern-Darmstadt.

Psychiatrie und Neurologie.

Wideröe, **Über die pathologisch-anatomische Grundlage der Granatkontusionen** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft 1918).

W. verwirft die Neurosentheorie, sondern sucht die Erklärung in der Blutüberfüllung der Kapillaren, die dem venösen Oberdruck nicht widerstehen können und bersten müssen. Deshalb treten bei den leichteren, nicht tödlichen Kontusionen vorzugsweise zerebrale Erscheinungen auf, denn das Gehirn ist das gefässreichste und auf Zirkulationsstörungen am feinsten reagierende Organ. Werner H. Becker-Herborn.

Busse, **Über Haematome durae matris und Schädeltrauma**, (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 32, 1918).

Vier Fälle, die sämtlich zur Obduktion und zur Begutachtung, ob Unfall vorliege, kamen. In allen 4 Fällen wies B. einen Zusammenhang zwischen Unfall und Haematom, aus dem sich eine Pachymeningitis entwickelte. nach, aber in allen Fällen bestanden auch interessante Nebenumstände oder Nebenbefunde, die Verfasser eingehend beleuchtet.

Werner H. Becker-Herborn.

Prengowsky, **Zur Behandlung der Dementia praecox** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser hat die Anschauung, dass die funktionellen vasomotorischen Veränderungen spastischen Charakters den Ausgangspunkt für alle Krankheitserscheinungen der Dementia praecox bilden und dass eine ihrer weiteren Veränderungen die Intoxikation der Hirnrinde durch aus dem Organismus nicht genügend ausgeschiedene Stoffwechselprodukte ist. Demgemäss behandelt P. die Dementia praecox 1. um auf die vasomotorischen Nervenzentren einzuwirken, mit Applikation warmer Kompressen auf die Gegend der Wirbelsäule, 2. mit allgemeiner Massage des Körpers, mit Duschen von hohem Druck, mit Frottieren und Massieren im Bade, 3. mit systematischen Spritzkuren, 4. in weiteren Stadien mit milder Jodtherapie. Von seinen 48 Fällen wurden 14 völlig geheilt, 7 blieben ungebessert, bei 27 wurde die Behandlung vorzeitig unterbrochen, es war aber bei 18 bedeutende, bei 9 geringe, aber deutliche Besserung zu bemerken. Werner H. Becker-Herborn.

Raecke, **Feldärztlicher Beitrag zum Kapitel „Kriegsneurosen“** (Archiv für Psoychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser plaidiert für die Einrichtung einzelner Nervenabteilungen schon an den Frontlazaretten, zumal gerade hier die Behandlung frischester Fälle unter Fühlungnahme mit dem anweisenden Truppenarzte die besten Heilungsaussichten böte. Im Stellungskriege sei eine solche Organisation sehr wohl möglich. R. sah von 29 Kriegsneurotikern 22 schon binnen 2 Monaten im Frontlazarett, wo er eine Nervenabteilung leitete, wieder dienstfähig werden. Werner H. Becker-Herborn.

Gressmann, **Über den Status epilepticus** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Auf Grund von 12, meist letal verlaufenen, in der Kieler psychiatrischen Klinik beobachteten Fällen hat G. eine Studie geschrieben, die sich eingehend mit Symptomatologie, Diagnose, Aetiologie, Prognose, pathologischer Anatomie, Prophylaxe und Therapie des Status epilepticus beschäftigt.

Werner H. Becker-Herborn.

Edel und Hoppe, **Zur Psychologie und Therapie der Kriegsneurosen** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 31, 1918).

Die Verfasser polemisieren stark gegen Lewandowsky, nach dessen Auffassung der Neurotiker gar zu viel Ähnlichkeit mit einem Simulanten habe, ganz und gar von Begehrungsvorstellungen erfüllt sei, unbewusst feige sei, unter Umständen therapeutisch hart angelassen zu werden verdiene, als bereits dauernd Dienstunbrauchbarer ein besonders schwer zu beeinflussendes therapeutisches Objekt bilde, im Einzelzimmer behandelt werden müsse und sonstwie des Lazarettaufenthaltes überdrüssig zu werden verdiene, usw. Sie wollen den Radikalismus Lewandowskys nicht mitmachen. Aber der Kampf gegen die Ansichten des kürzlich verstorbenen bekannten Neurologen soll bei den Verfassern nur den Ausgangspunkt nicht das Wesentliche ihrer Auseinandersetzungen bilden. Und so wird auch hier und da L. eine Anerkennung nicht versagt, z. B. wenn er die hysterische Störung stets als tiefergehender bezeichnet als die willkürliche Innervation und wenn er eine Simulation, d. h. willkürliche Erzeugung der meisten zur Schau getragenen neurotischen Symptome, für ausgeschlossen hält, oder wenn Lewandowsky die bereits bei der Ausbildung zu Neurotikern werdenden Soldaten als „stärker als die Wehrpflicht“ bezeichnet. Ausserdem werden Kaufmannsche, Oppenheimsche, Hellpachsche u. a autoritative Ansichten in dem Aufsatz mit zitiert, referiert und kritisiert. Ein energisch behaupteter eigener Standpunkt zieht sich überhaupt wie ein roter Faben durch den ganzen Aufsatz der Verfasser, die anscheinend über ein grosses Soldatenmaterial einschlägiger Art verfügen und verfügt haben.

Werner H. Becker-Herborn.

Mueller, Dr. Fr. Hub., **Morphinismus**, (Reichsmedizinalanzeiger Nr. 11, 12 und 13, 1918).

Auf Grund 20 jähriger Erfahrung hält Verfasser unter Betonung der Ansicht, dass der Morphinist genau so wie jeder andere das Recht habe, human behandelt zu werden, für die am besten cito, tuto et jucunde ein möglichst hohes Mass von Arbeitsfähigkeit wieder schaffende Methode die Trinkkur mit Eumekon, das allein imstande sei von allen per os zu nehmenden Mitteln das subkutane Morphin zu ersetzen. Um die heimliche Morphinzufuhr zu verhindern, greift M. zu einer 3 tägigen Klausur, die bei Beginn der Behandlung bereits als vielleicht einmal notwendig werdend postuliert wird und auf die im Weigerungsfalle nicht verzichtet werden darf; lieber wird dann der Patient einfach entlassen; das sind dann eben die Unheilbaren, deren es naturgemäss auch unter den Morphinisten gibt. Es gibt auch schwere Fälle, in denen man sich statt mit einer Entwöhnungskur mit einer Reduktionskur begnügen muss. Zudem wird der Morphinist, der meist zu früh die Anstalt verlässt, oft rückfällig. Soll das Rezidiv vermieden werden, so darf kein schmerzhaftes Leiden vorliegen, der Kampf ums Dasein kein schwerer sein, der Patient auch keinen Alkohol wieder trinken. Wo sich eine Reduktion erreichen lässt — und das trifft für sehr viele Fälle zu, da soll der Arzt stets seine Hand über dem Patienten halten und ihm nach Gesetz vorschreiben, was er braucht, damit nicht der Notleidende Schleichwege zu gehen gezwungen wird. Werner H. Becker-Herborn.

Bunnemann, **Der Begriff des Mittels in der Hysterielehre** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser vertritt folgenden Standpunkt: Wir können dann von Hysterie sprechen, wenn wir in übertriebener und verzerrter Weise, ungewöhnlich in Intensität und Richtung seelische und körperliche Symptome wahrnehmen, in denen Mittel des Organwillens zu sehen sind, die ungewöhnlich fixiert sind und uns in ungewöhnlich symbolischer Zweckhaftigkeit oder ungewöhnlich mechanischer Zwangsmässigkeit auftretend und als auf ungewöhnlicher Einengung oder Spaltung des Bewusstseins beruhend imponieren können, in denen sich aber schliesslich auch eine ungewöhnliche Massgeblichkeit gefühlsbetonter Vorstellungen oder einseitig krankhafter Willensrichtungen ausspricht. Das in allen diesen Gesichtspunkten Einheitliche ist das Ungewöhnliche, das auch an sich aus normalen Lebenserscheinungen Abstrahierbare und dieses Ungewöhnliche der Erscheinungen beruht auf einer ungewöhnlichen organischen Reaktivität, die ich subjektive Überwertigkeit genannt habe, und die das Ergebnis stammesgeschichtlicher Frühreife oder Erschöpfung ist.

Nach Art von Freud pflegt B. mit seinen Patienten, meist wohl Patientinnen, eine Psychoanalyse vorzunehmen, ohne allerdings die Vita sexualis seiner Patientin mehr ans Licht zu ziehen als nötig ist, wie er überhaupt auch andere Erlebnisse als krankmachend anerkennt als nur sexuelle. B. will auf diese Weise in seinem Ballenstedter Sanatorium manche Heilerfolge gehabt haben, was auch plausibel erscheint.

Werner H. Becker-Herborn.

Jolly, **Sprachstudien bei Debilen** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser hat zahlenmässig mit Hilfe eines Oberlehrers Wortarmut bei debilen Soldaten seiner Nervenstation nachgewiesen. Ferner ist aus dem Gesprochenen der Debilen beachtenswert: Häufiges Vorkommen des Pronomens „Ich“, Über-

wiegen der Konkreta gegenüber den Abstraktis, häufige Verwendung des Worts „und“ zu Ungunsten der subordinierenden Konjunktionen u. a. Es bestehen deutliche Analogien zwischen der Sprache des debilen Erwachsenen und des Schulkindes, aber doch auch Unterschiede.

Werner H. Becker - Herborn.

Reingardt, **Ein Beitrag zur Kasuistik des Hermaphroditismus.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, 1918/19, Nr. 21/22.)

Ein Fall eines 18jährigen Hermaphroditen wird beschrieben der als Mädchen erzogen worden ist und dessen Genitale auf den ersten Blick auch weiblich erscheint. Doch fehlen Uterus und Eierstöcke, in dem einen Labium scheint ein Hoden kryptorchistisch verborgen zu sein, die Stimme ist tief und männlich, Mammae fehlen, ein Anflug von Schnurrbart besteht und auch die sonstige Behaarung ist von männlichem Typ. Die Vita sexualis ist aber weiblicher Richtung, die Abderhaldensche Serumreaktion ergab bei Uterus deutlichen Abbau, bei Hoden nicht und es bestehen hysterische Krampfanfälle, die die Patientin der Klinik zuführen. Die Keimdrüse soll operativ entfernt werden und dann durch den mikroskopischen Befund noch mehr zur Klärung des absolut zweifelhaften Falles beitragen.

Werner H. Becker - Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Weichbrodt, **Zur Dementia praecox, im Kindesalter,** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft 1918).

Verfasser beobachtete im letzten Halbjahr in der Abteilung für Jugendliche, die der Irrenanstalt angegliedert ist, 2 Fälle von paranoider Form der Dementia praecox. Bei der Seltenheit solcher Beobachtungen werden die beiden Krankengeschichten in extenso wiedergegeben, sie beweisen vorher schon Bekanntes: Die Krankheitsbilder der Kinder weichen in ihren Hauptzügen nicht von denen der Erwachsenen ab.

Werner H. Becker - Herborn.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Dr. Jansen, **Untersuchungen über Stickstoffbilanz bei kalorienarmer Ernährung.** (Aus der II. mediz. Universitätsklinik zu München, Direktor Prof. Fr. Müller). (Deutsches Archiv für klinische Medizin, 124. Band, 1. u. 2. Heft).

Es wurden Stickstoffbilanzversuche angestellt bei etlichen Personen mit einer Nahrung, welche ungefähr der Kost nach Münchener Lebensmittelkarte vom März 1917 entsprach: 1600 Kalorien und 60,5 g Eiweiß. Das Durchschnittsgewicht der während des Krieges, abgesehen von den beteiligten Damen, Abgemagerten betrug 61 kg; während vor dem Kriege das Gewicht des Deutschen im Mittel 70 kg war. Es ergab sich eine tägliche Gewichtsabnahme von ½ bis 1 Pfund und ein täglicher Eiweißverlust von 8—17 g; im Mittel 11,77 g. Subjektiv wurden Müdigkeit, Unlustgefühl, Ruhe- und Schlafbedürfnis festgestellt. Die rationierte Nahrung war somit ungenügend. Bei weiterer Einschränkung der Kohlehydrataufnahme und dadurch bedingter Minderung der Kalorienzufuhr auf etwas über 700 Kal., aber Erhöhung des Eiweiß auf 67 g., steigerte sich der Eiweißverlust rapide auf 30—50 g. pro Tag. Große Müdigkeit, Schwächegefühl und Schwindelzustände machten eine Fortsetzung dieses Versuches unmöglich. Erhöhung der Kalorienzufuhr auf etwa 2200 durch vermehrte Kohlehydrataufnahme (Milchzucker) ließ dagegen ein annäherndes Stickstoffgleichgewicht erzielen. Wie Verfasser ausdrücklich hervorhebt, gilt dies letztere Resultat nicht für den normalen Friedensmenschen, sondern nur für den durch Kriegsunterernährung Abgemagerten, der sich bereits einem niedrigeren Stoffbedarf leidlich angepaßt hat und der keine schwere körperliche Arbeit verrichtet. Die Versuchspersonen befanden sich in Zimmerruhe oder verrichteten doch nur ganz leichte Arbeit. Bei körperlicher Arbeit (mäßige Marschleistung von 18—25 Kilometer) und Ernährung mit 60,5 g Eiweiß bei 1600 Kalorien trat sofort, am ersten Tage, hochgradige Erschöpfung und seelische Depression ein. Keiner der drei Teilnehmer vermochte die Marschleistung drei Tage durchzuführen; alle benötigten einmal Fuhrwerk für den Rückweg. Der Eiweißverlust war in 2 Fällen wesentlich höher als bei gleicher Kost ohne Marsch. Versuche mit körperlicher Arbeit bei einer Zufuhr von 2200 Kalorien und einer auf 60 g beschränkten Eiweißmenge liegen leider nicht vor, würden aber nach Ansicht des Referenten ebenfalls ein Defizit und Ermüdung ergeben. —

Aus den Versuchen ersehen wir, daß der Deutsche sich während des Krieges durch Verlust an Fett und lebender Zellsubstanz (Körpereiweiß) auf einen niedrigeren Stoffbedarf allmählich eingestellt hat. Das physiologische Eiweißminimum für den 60 kg schweren Menschen mag jetzt, wenn 2200 Kalorien aufgenommen werden, bei etwa 60 g Eiweiß liegen. Das ist genau das, was die Ernährungswissenschaft seit Jahren gelehrt hat: pro Kilo Körpergewicht 1 g Eiweiß als das Mindestmaß des ohne besondere körperliche Arbeitsleistung eben Erträglichen. Für die Praxis besitzt das experimentell zu erzielende Eiweißminimum natürlich keine Gültigkeit. Der im praktischen Leben stehende Mensch arbeitet und braucht mehr.

Beim Friedensdurchschnittsgewicht des Menschen von 70 kg ist 70 g Eiweiß das physiologische Minimum. In der Praxis darf nicht unter 80 g heruntergegangen werden. Die Forderung von 80 g Eiweiß als hygieinisches Minimum bei mittlerer Kalorienzufuhr hat Referent bereits mehrfach in der Literatur vertreten. Das hygieinische Optimum, welches einen Sicherheitskoeffizienten einschließt, liegt höher, im allgemeinen bei 90 bis 100 g Eiweiß, also bei annähernd 1,5 g Eiweiß pro Kilo Körpergewicht. Die in neuerer Zeit vielfach angegriffene Voit'sche Norm von 118 g Eiweiß „gilt ganz allgemein“, wie Verfasser richtig betont. Das „Zweidrittelkostmaß“ des Krieges, bestehend aus Ration und etwas Schleichhandel, genügt nur für leichte Arbeit. Zuzugeben ist natürlich, daß die von Voit auf statistischem Wege gefundene Zahl für Eiweiß, namentlich bei reicher Kalorienaufnahme, etwas hoch ist und auch bei anstrengender körperlicher Arbeit nicht immer eingehalten zu werden braucht. Die werktätige, sich selbst versorgende Landbevölkerung weist heutigen Tages einen täglichen Eiweißverzehr von 100 bis 105 g bei 3000 und mehr Kalorien auf und hat hierbei meist nur wenig an Gewicht abgenommen. Durch besonders hohe Kalorienaufnahme ist es, wie einige Experimentatoren gefunden haben, möglich, den Eiweißverbrauch herabzusetzen. Natürlich darf kein Experimentalergebnis direkt auf die Praxis übertragen werden; vielmehr sind dabei immer mehr oder minder beträchtliche Zuschläge erforderlich. Zum Wiederersatz der während des Krieges eingebüßten Körpersubstanz ist später entweder hoher Eiweißverzehr bei gut mittlerer Kalorienaufnahme oder etwas geringerer Eiweißverzehr bei hoher Kalorienzufuhr notwendig.

Grumme.

Hofmeister, **Qualitativ unzureichende Ernährung** (Umschau, Nr. 38, 1918).

Der Mangel an Stoffen, aus denen der Körper sich die ihm nötigen Materialien zum Aufbau der Zellen holt, hat Störungen des physiologischen Verhaltens — Insuffizienzerscheinungen zur Folge. Dieser Satz wird durch mancherlei Tierversuche belegt. Beim Menschen sind die Folgeerscheinungen qualitativ unzureichender Ernährung hauptsächlich unter den Krankheitsnamen Skorbut und Beriberi bekannt.

Hier hätte Ref. gern auch einige Ausführungen über die Oedemkrankheit, wie sie jetzt vielfach beobachtet worden ist, gesehen.

Die therapeutisch die Krankheitserscheinungen rasch beseitigenden Mittel nennt man nach Funk Vitamine, oder aber auch „akzessorische Nährstoffe“. Verfasser legt Wert auf den Erfahrungssatz, dass eine quantitativ reichlich genügende, ja überreichliche Kost qualitativ unzureichend sein kann und dass so die während des Krieges beobachteten Ernährungsstörungen auch auf qualitative Einseitigkeit der Kost zurückzuführen sind.

Werner H. Becker - Herborn.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5/6 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Magen - Darm - Erkrankungen und ihre militärärztliche Beurteilung.

Militärärztlicher Fortbildungsvortrag von Dr. Koepke-Darmstadt.

Während zu Beginn des Krieges die Anzahl der Magen- und Darmkranken in den Heimats-Lazaretten nur sehr gering war, hat sich die Anzahl derselben mit der Einstellung der Ersatz-Reservisten, der früher Dienstuntauglichen und der Landsturm-Jahrgänge allmählich so gesteigert, dass sie, besonders in Bezug auf die Beurteilung ihrer militärischen Verwendungsfähigkeit, den betreffenden Stations-Ärzten allmählich anfingen, eine wenig angenehme Kategorie von Kranken zu werden, besonders als dann noch gewisse Schwierigkeiten bei ihrer Ernährung dazu kamen, als Mehle, Fette und Eier anfingen, knapp zu werden.

Die Grundlage für eine richtige Entscheidung über die Dienstverwendbarkeit dieser Leute bildet natürlich eine richtige Diagnose, die vor allem erst mal zu unterscheiden hat zwischen organischen und zwischen funktionellen Krankheitsformen. Die rein organischen, anatomischen oder lokalen Magen-Darmkranken sind dabei weit in der Minderzahl gegenüber den mit rein funktionellen, nervösen oder reflektorischen Beschwerden Behafteten, bei denen es sich entweder nur um Teilerscheinungen einer Konstitutionskrankheit oder um die Fortleitung einer anderen Organ-Erkrankung handelt. Der Leib mit seinen reichlichen sympathischen Nervengeflechten stellt eben einen ausgezeichneten Resonanzboden dar, in dem sich die von den verschiedensten Organen ausstrahlenden Krankheitswellen sammeln.

Die Grundbedingung bei der Untersuchung der Magen- und Darmkranken ist daher eine genaue Prüfung der sämtlichen inneren Organe und des Zentralnerven-Systems. — Oft wird man dann hierbei schon primär Lungen-, Herz-, Nieren-, Leber-, Nerven- und Rückenmarkskranke, Kranke mit Diabetes, Basedow, Bleivergiftung und schweren Anämien ausscheiden können, die wegen zuerst auftretender Magenbeschwerden ärztliche Hülfe nachsuchen. So mancher Tuberkulöse ist wegen seines „chronischen Magenkatarrhs" mit Schonungs-Diät monatelang, natürlich vergeblich, behandelt worden, so mancher beginnende Tabiker wegen seiner Magenkrisen schon dem Chirurgen zur Operation des vermeintlichen Magen- oder Dünndarmgeschwürs überwiesen worden, von den vielen Gallensteinkranken gar nicht zu reden.

Während nun sonst bei der Untersuchung der Magen- und Darmkranken eine möglichst ausführliche Anamnese mit ihren wertvollen Fingerzeigen eine grosse Rolle spielt, so müssen wir bei unserem Krankenmaterial immer damit rechnen, dass uns Verdauungsbeschwerden sehr oft vorgetäuscht oder vorhandene Beschwerden stark übertrieben dargestellt werden. Um so mehr Gewicht müssen wir daher auf einen genauen objektiven Untersuchungsbefund legen.

Die spezielle Untersuchung des Magen-Darm-Kanals beginnt mit der Inspektion: Hautfarbe, Ernährungszustand und Habitus. Hier ist besonders der Habitus enteroptoticus oder die Asthenia universalis congenita von Wichtigkeit, weil dieser Typus ganz besonders zu allen möglichen funktionellen Störungen, unter diesen natürlich auch zu funktionellen Verdauungsstörungen neigt. Hieran schliesst sich an die Besichtigung der Mundhöhle: Schlechte Zähne, Mandelpfröpfe, chronische Nasennebenhöhleneiterungen sind sehr oft die Grundursache von Verdauungsstörungen.

Die Beschaffenheit der Zunge besagt uns dagegen nichts über eine eventuelle Magenerkrankung. Wir können beim Ulcus die schönste, saubere, rote Zunge und beim stark rauchenden Neurastheniker ein übles, dick belegtes, braun verfärbtes Exemplar vorfinden. — An die Besichtigung schliesst sich an die Betastung der Bauchdecken, die uns Aufschluss gibt über das Vorhandensein von Bauchbrüchen, kleinen Nabelbrüchen und kleinen Netzbrüchen in der Linea alba, welche die heftigsten Magenschmerzen vortäuschen können. Auch für die Schmerzen beim Koppeltragen kommen diese kleinen, leicht übersehbaren Brüche als äussere Ursache in Betracht, neben Rheumatismus der Bauchmuskeln oder Neuralgien der unteren Zwischenrippennerven. Die Abtastung der unteren Rückenpartien zeigt uns dann eventuell das Vorhandensein der sogenannten Boas'schen Druckpunkte, welche links vom 10. bis 12. Brustwirbel beim Ulcus, rechts bei Cholelithiasis sehr oft vorhanden sind.

Bei der speziellen Magenuntersuchung handelt es sich dann zuerst um die Prüfung der Magenmotilität, um die Prüfung der Magensekretion und anschliessend hieran möglichst um eine Röntgenuntersuchung.

Die Motilität prüft man am besten mit der Abendmahlzeit, der man zweckmässiger Weise Korinthen, oder seitdem diese aus dem Speisezettel verschwunden sind, gedörrte Pflaumen zusetzt. So hat sich z. B. die von Schüller empfohlene Abendmahlzeit: Nudeln mit Backpflaumen in der jetzigen Zeit als ganz zweckmässig erwiesen. Finden sich am nächsten Morgen nach dieser Abendmahlzeit bei der Spülung noch leicht auffindbare Reste, so kann man sicher annehmen, dass eine motorische Insuffizienz II. Grades vorliegt, d. h. der Magen hat in etwa 12 Stunden seine Aufgabe nicht bewältigt, die er schon nach 6 Stunden geleistet haben sollte. Diese motorische Insuf-

fizienz II. Grades ist der sichere Ausdruck einer organischen Pylorusverengerung, die am besten auf operativem Wege beseitigt wird. Prüft man mit der Riegel'schen Tagesmahlzeit (Suppe, Beefsteak, Kartoffelbrei, Kompott, Weissbrot und 1 Glas Wasser) und findet man bei einer Spülung 7 Stunden später noch Reste dieser Mahlzeit, so handelt es sich um eine Insuffizienz I. Grades d. h. um Muskelschwäche oder Atonie, eventuell auch Hypersekretion. Manche Autoren sehen aber auch schon diese Insuffizienz I. Grades nicht als rein atonisch, sondern auch schon als Ausdruck einer beginnenden organischen Pylorusverengerung an. — Wenn ich vorher gesagt habe, dass man sich bei einer motorischen Insuffizienz II. Grades am besten für die Operation entscheiden solle, so will ich damit nicht in Abrede stellen, dass die hierbei vorhandenen Stauungszustände durch methodische Magenspülungen erheblich gebessert werden können, einfach durch Beseitigung der gleichzeitig vorhandenen Reizzustände, die zu einer weiteren spastischen Pylorusverengerung geführt haben. Gewöhnlich hält aber diese Besserung nicht allzu lange Zeit vor, und man muss sich später doch noch zur Operation entschliessen.

Hat man nun durch Feststellung einer Insuffizienz II. Grades die Diagnose auf Pylorusstenose gestellt, so handelt es sich jetzt um die Frage: gutartig oder bösartig. Hier kann uns die miskroskopische Untersuchung des gefundenen Rückstandes weiteren Aufschluss geben. Finden wir nämlich in den salzsäurehaltigen Speiseresten die typischen Sarcine, so liegt mit aller Wahrscheinlichkeit eine gutartige Stenose vor. Finden wir dagegen in dem salzsäurefreien Rückstande die Oppler-Boas'schen Milchsäurebazillen, so überwiegt die Wahrscheinlichkeit einer bösartigen Stenose, d. h. um so weniger Zeit dürfen wir mit einer abwartenden Behandlung verlieren.

Wieder einen diagnostischen Schritt weiter bringt uns dann der Nachweis von okkulten Blutungen im Stuhl. Ist nach 3 tägiger fleischfreier Diät (auch Fleischbrühe soll nicht gegeben werden) okkultes Blut im Stuhl nachweisbar, so ist hiermit die Wahrscheinlichkeit für das Bestehen eines geschwürigen Prozesses im Magen-Darm-Kanal gegeben. (Allerdings können auch okkulte Blutungen im Stuhl auftreten bei Leberkrebs, Cholelithiasis und bei dem Vorhandensein von Askariden und Taenien.) Dagegen spricht der wiederholte negative Befund mit ziemlicher Sicherheit gegen einen geschwürigen Prozess im Magen-Darm-Traktus.

Die Sekretionsprüfung nehmen wir mittels des Boas-Ewald'schen Probefrühstücks vor. Die Gesamt-Acidität beträgt hierbei normaler Weise 40—65. Alle Werte unter 20—22 Gesamt-Acidität reagieren auf Kongo-Papier nicht mehr, d. h. freie Salzsäure ist nicht mehr vorhanden, ein Prozess, den man fälschlicherweise Anacidität nennt, während in Wirklichkeit doch noch gebundene Salzsäure vorhanden ist. Bei einer Gesamt-Acidität von 16—20 bezw. 22 und der sogenannten Subacidität liegt entweder ein einfacher subacider Magenkatarrh vor oder eine Magen-Neurose, die ja mit Anacidität, Subacidität, mit normalen Salzsäure-Werten oder mit Hyperacidität einhergehen kann. Hier muss dann weiter eine Prüfung auf Pepsin und Labferment Klarheit schaffen, die bei Neurosen in normaler Menge vorhanden sind, während sie bei gastritischen Prozessen herabgesetzt sind bezw. fehlen. Bei einer Gesamtacidität von 10—15 handelt es sich wieder entweder um eine Neurose oder um eine interstitielle Gastritis, die noch nicht zur Atrophie geführt hat. Bei einer Gesamtacidität von 5—8 kann man dagegen eine Atrophie der Magendrüsen, also eine organische Veränderung der Magenschleimhaut, ziemlich sicher annehmen.

Finden wir weiter bei der Sekretionsprüfung eine Anacidität und ausserdem einen positiven Milchsäurebefund, so spricht dies mit Wahrscheinlichkeit für Stauungszustände hervorgerufen durch karzinomatöse Veränderung. Einen weiteren Aufschluss kann dann hierbei noch die Salomon-sche Probe geben.

Bei dieser Sekretiorsprüfung sind aber noch folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Etwa in der Hälfte aller Magenkarzinome fehlt der positive Milchsäurenachweis. Man kann trotz der schon verhältnismässig grossen und inoperabeln Magenkarzinome noch völlig normale Salzsäurewerte, ja in Ausnahmefällen sogar hyperacide Werte bekommen.

2. Die Anacidität oder Achylie nach Probefrühstück beweist nichts, denn man kann sehr wohl bei demselben Fall nach einer Probemahlzeit vollkommen normale Salzsäurewerte erhalten.

Hieraus ist die Folgerung zu ziehen: Ergibt die Untersuchung nach Probefrühstück Anacidität, so ist unbedingt noch eine Sekretionsprüfung nach Probemahlzeit anzuschliessen.

Die eingehenden Untersuchungen von dem zu früh verstorbenen Lüthje und Curschmann dem Jüngeren haben gezeigt, wie ausserordentlich die Säurewerte bei ein und derselben Person schwanken können, je nachdem man eine reine Eiweiss-, Kohlehydrat- oder Fettkost verabreicht. So hat man gefunden, dass Leute, die bei Probefrühstück und sogar bei Probemahlzeit anacid waren, bei der sogenannten Appetitmahlzeit d. h. einer Mahlzeit, worauf die Leute gerade Appetit hatten, vollkommen normale Säurewerte zeigten. Nach den Pawlowschen Versuchen erscheint dies ja auch nicht so verwunderlich. Ich brauche Sie da nur an den Hund zu erinnern, der schon bei dem blossen Klingelzeichen, das ihm sonst den Beginn seiner Mahlzeit anzeigte, normalen Magensaft absonderte, ohne dass er überhaupt etwas zu fressen bekam. Vorstellungsleben und seelische Einflüsse haben eben ihren ganz besonderen Einfluss auf die Magensaftsekretion.

Trotzdem glaube ich, können wir bei unserem Krankenmaterial mit gutem Gewissen von diesen Appetitfrühstücken und Appetitprobemahlzeiten absehen, denn bei unseren Kranken kommt ja doch hauptsächlich, wie Schüller ganz richtig betont, in Betracht, herauszufinden, ob ein Dyspeptiker mit Klagen über Sodbrennen und Magenkrämpfe nur rein nervöse Beschwerden hat, oder ob er achylisch oder hyperacid, d. h. bis zu einem gewissen Grade ulkusverdächtig ist. Ein Magen, der gegenüber der Hausmannskost des Probefrühstücks oder der Probemahlzeit versagt und erst bei Appetitreizen zu sezernieren beginnt, steht doch wohl schon an der Grenze einer Sekretionsinsuffizienz. Eine Potenz, die erst besonderer ausserordentlicher Reize bedarf, neigt doch schon ganz bedenklich zur Impotenz. — Ich habe aber trotzdem geglaubt, diese Punkte hier berühren zu müssen, um Ihnen zu zeigen, wie ausserordentlich kompliziert bei manchen Fällen die Verhältnisse liegen können, und dass man mit einem reinen Schematismus hierbei sehr oft stecken bleiben kann.

Sind wir nun mit den bisherigen Untersuchungsmethoden noch nicht zu einer vollen Klarheit des Krankheitsbildes gekommen, so hat sich die Röntgenuntersuchung, am besten mittels Durchleuchtung und Platten-Aufnahme, anzuschliessen. Dieselbe gibt uns Aufschluss über das eventuelle Bestehen einer Senkung, einer Atonie, einer Ektasie, über Narbenbildung, Verwachsung, Verlagerung und Verengerung am Magenein- und Ausgang. Anders dagegen verhält es sich mit der Röntgen-Diagnose des Ulkus und des Karzinoms. Hier ist vor allem zu betonen: entscheidend ist nur der positive Röntgenbefund, nie der negative. So einfach liegen die Verhältnisse wirklich nicht, dass man sagen könnte, wo keine Aussparung, da ist auch kein Tumor. Das ist ein Röntgen-Optimismus, der durch keinerlei klinische Erfahrung gerechtfertigt ist, und deshalb leistet die Röntgen-Methode bei Magen- und Darmkrankheiten auch nur wertvolle Dienste in der Hand des Klinikers, dem zu dem übrigen klinischen Untersuchungsbefunde das Röntgenbild die eventuell noch fehlende Bestätigung

bringt. Die Röntgenuntersuchung allein lässt sehr oft im Stich, während sie im Zusammenhang und in der Zusammenverarbeitung mit dem ganzen übrigen klinischen Bilde sehr Wertvolles leistet und sehr oft die diagnostische Entscheidung bringen kann. Vor allen Dingen müssen wir uns darüber klar sein, dass das eigentliche einfache Ulkus fast nie sich aus dem Röntgenbilde direkt sichtbar machen lässt, sondern dass man nur aus eventuell in der gegenüber liegenden Seite auftretenden Einschnürungen auf das Bestehen eines Ulkus schliessen kann. Direkt sichtbar wird dagegen das Ulcus penetrans, das perforierende Ulkus und eventuell das ulcus callosum. Ebenso wird uns eine Früh-Diagnose des Karzinoms durch das Röntgenbild fast nie gelingen. — Ich glaube auch nicht, dass uns das Röntgenverfahren in der so sehr zu erstrebenden Frühdiagnose des Magenkarzinoms in Zukunft viel weiter bringen wird, ich glaube vielmehr, dass wir dieses Ziel viel eher durch das Abderhalden'sche Abbauverfahren erreichen werden.

Dagegen ist ein anderes Krankheitsbild, das jetzt im Kriege öfter erscheint und das für den nicht geübten Untersucher leicht zu Verwechslungen mit einfachem Haematothorax führen kann, nur mit Hülfe des Röntgenverfahrens leicht zu erkennen, das ist die Eventratio Diaphragmatica nach Lungenschuss. Auch die Entscheidung, ob es sich allein um einen paretischen Hochstand des Zwerchfells oder um eine Ruptur desselben mit Durchtritt des Magens in die Brusthöhle handelt, ist wohl allein mit Hülfe des Röntgenverfahrens möglich.

Wenden wir uns nun den Darmkrankheiten zu, so spielt hier nach vorausgegangener Allgemeinuntersuchung, die Stuhluntersuchung die Hauptrolle und zwar die makroskopische und die mikroskopische, welch letztere uns Aufschluss gibt über unverdaute Kohlenhydrate, unverdautes Fett, unverdaute Muskelfasern und unverdautes Bindegewebe, dessen Auftreten im diarrhoeschen Stuhle uns sofort darüber aufklärt, dass es sich um eine sogenannte gastrogene Diarrhoe handelt, bei der jede symptomatische stopfende Therapie gewöhnlich versagt und bei der nur die ursächliche Magenbehandlung gute Resultate zeitigt. Unverdautes Fett spricht für Pankreasstörung, unverdautes Muskelgewebe für Dünndarmstörungen.

Bei besonderen Fällen käme dann noch die Funktionsprüfung des Darmes vermittels der Schmidt'schen Probekost in Frage. Eventuell hat sich auch noch Rektoskopie und Röntgenuntersuchung entweder mittels der Baryum-Mahlzeit, deren Fortbewegung im Darm wir genau verfolgen können, oder mittels des Baryum-Einlaufes anzuschliessen, die uns Aufschluss gibt für Verengerungen, Verwachsungen, Verlagerungen und Neubildungen des Darmes.

Haben wir nun mit Hülfe der eben geschilderten Methoden bei den chronisch Magen-Darm-Kranken (die akuten Erkrankungen, die keine Schwierigkeiten bei der Diagnosenstellung machen, wie akuter fieberhafter Magen-Darmkatarrh, frische Magendarmblutungen, Ruhr, Typhus, Cholera, palpable Magen-Darmtumoren können hier ausscheiden) die Diagnose gestellt, so kommen wir zur Frage der Dienstverwendbarkeit dieser Leute. Hierbei können wir nach folgenden Gesichtspunkten verfahren:

A. Organische Störungen.

1. Leute mit frischem Magen-Ulkus sind nach abgeschlossener Lazarettbehandlung bedingt garnisonverwendungsfähig. Bleiben sie hierbei beschwerdefrei, so können sie als völlig ausgeheilt und als kriegsverwendungsfähig betrachtet werden.

2. Leute mit alten callösen Geschwüren sind durch Operation, ihr Einverständnis vorausgesetzt, sehr oft zu heilen und können dann als kriegsverwendungsfähig betrachtet werden.

3. Leute mit Form- und Lageveränderung des Magens sind je nach der Funktion des Magens zu beurteilen. Besteht keine Insuffizienz bei Vollkost, so sind die Leute kriegsverwendungsfähig. Besteht dagegen motorische Insuffizienz, und lehnen die Leute die Operation ab, so sind sie nur als arbeitsverwendungsfähig ausser Kost zu betrachten.

4. Bei Leuten mit chronischem Magenkatarrh, der eigentlichen Gastritis chronica, sei es dass sie hyperacid, subacid, anacid oder achylisch ist, gibt der allgemeine Ernährungszustand den Ausschlag. Ist derselbe gut, so sind die Leute als kriegsverwendungsfähig zu betrachten.

B. Funktionelle Störungen.

1. Leute mit Anacidität sind nur dann felddienstunbrauchbar, wenn entweder starke Darmstörungen, gastrogene Diarrhoen oder die subjektiven Magenbeschwerden durch mangelhafte Nahrungszufuhr den Gesamternährungszustand ungünstig beeinflussen. In diesem Falle sind sie nur als bedingt garnisonverwendungsfähig zu betrachten.

2. Leute mit einfacher Hyperacidität oder Hypersekretion sind ebenfalls bei gutem Allgemeinzustand felddienstfähig.

3. Leute mit chronischer Dyspepsie, die einen Hauptteil unserer Kranken darstellen, sind nach den einzelnen Formen der vorliegenden Dyspepsie zu trennen. Wir haben hier zu unterscheiden:

1. die anämisch gastroptotische Dyspepsie,
2. die phthisische Dyspepsie.
3. die nervöse Dyspepsie.

Bei der anämisch-gastroptotischen Dyspepsie handelt es sicht immer um herunter gekommene blutarme Leute mit angeborener oder erworbener Enteroptose, auch bei der phthisischen Dyspepsie werden wir immer mit einem schlechten Allgemeinzustand zu rechnen haben. Diese Leute sind daher nach Besserung ihres Allgemeinzustandes nur als arbeitsverwendungsfähig zu betrachten.

Die 3. Form, die nervöse Dyspepsie trennen wir wieder am besten in eine neurogene und eine psychogene Form. Die neurogene Form finden wir bei Leuten mit kräftiger Körperkonstitution, deren nervöse Dyspepsie oder Magen-Darm-Neurasthenie als Erschöpfungs-Neurasthenie entweder schon in der Heimat oder erst im Felde entstanden oder in Erscheinung getreten ist. Nach einigen Wochen Lazarettbehandlung und Ruhe sind diese Leute als felddienstfähig zu betrachten.

Die psychogene Dyspepsie finden wir dagegen bei Psychopathen bezw. Psychasthenikern und bei Cyclothymikern d. h. bei Leuten mit abgeschwächten melancholischen und manischen Phasen des manisch-depressiven Irreseins. Bei all diesen Leuten soll man mit der Lazarettbehandlung nicht viel Zeit verlieren, diese Leute sind für jeden Militärdienst unbrauchbar. Diese Kranken können nur in ihrem bürgerlichen Berufe ihr eventuell mühselig ausbalanciertes seelisches Gleichgewicht wieder finden.

Bei chronischen Darmkatarrhen ist das Massgebende der allgemeine Ernährungs- und Kräftezustand. Die ausserordentlich hartnäckigen Darmkatarrhe nach Ruhr oder seltener nach Typhus heben meistens die Dienstfähigkeit auf.

Fälle von Colica membranacea oder Darmasthma sind dagegen genau so wie Fälle von chronischer Verstopfung felddienstfähig.

Leute mit chronischer Appendizitis und mit chronischen Haemorrhoidalbeschwerden sind nach operativer Beseitigung ihrer Leiden ebenfalls felddienstfähig.

Ueber ein einfaches Verfahren zur Verhütung des Zurücksinkens der Zunge bei Bewusstlosen.

Von Stabsarzt d. L. I. Dr. Johannes Haedicke.

In Nr. 25 der Münchener Medizinischen Wochenschrift vom 18. 6. 18 haben Loewy und Meyer unter obigem Titel das Seitwärtsdrehen des Kopfes als ein ebenso einfaches wie sicheres Mittel

angegeben. um bei Bewusstlosen (Narkose, Scheintod) in der Rückenlage den Verschluss des Kehlkopfes durch die zurückfallende Zunge zu verhindern, und empfehlen diesen Kunstgriff bei der künstlichen Atmung und der Narkose.

Auch in den vorläufigen Bericht des Sanitäts-Departements des Kriegs-Ministeriums: „Die künstliche Atmung mit und ohne Zufuhr hochprozentigen Sauerstoffs“ [1]) ist diese Empfehlung übernommen worden.

Es erscheint daher notwendig, darauf aufmerksam zu machen, dass die beiden Verfasser einem Irrtum zum Opfer gefallen sind. Denn die Vorzüge, die sie ihrem Kunstgriff nachrühmen, sind nicht in der Seitwärtsdrehung des Kopfes begründet sondern vielmehr in der Streckung der Kehle durch die Hintenüberbeugung des Kopfes.

Allein dadurch werden die vorn zwischen Brustbein, Kehlkopf, Zungenbein und Kinn verlaufenden Muskeln gestreckt und der Kehlkopf, das Zungenbein und mit diesem der Zungengrund nach vorn und oben gezogen und gleichzeitig von der Wirbelsäule entfernt. Infolgedessen kann der Zungengrund nicht mehr nach hinten sinken oder gesaugt werden und durch Druck auf den Kehldeckel den Eingang zum Kehlkopf und der Zunge verschliessen.

Dies lässt sich auch ohne besondere Versuche. Messungen an Gesunden und Leichen sowie Röntgenaufnahmen, wie sie Loewy und Meyer zur Stütze ihrer Behauptungen für nötig erachtet haben, einfach dadurch beweisen, dass man in dieser Kopfhaltung nicht schlucken kann, d. h. es ist nicht möglich, mit dem Kehldeckel den Kehlkopf zu verschliessen. Was aber trotz besten Willens mit aktiver Muskelwirkung nicht zu erreichen ist, das kann auch bei Bewusstlosen nicht einfach durch passives Zurücksinken oder Ansaugen der Zunge bei erschlaffter Muskulatur eintreten.

Die Seitwärtsdrehung des Kopfes ist entgegen der Angabe von Loewy und Meyer ohne wesentlichen Einfluss auf die Entfernung des Zungengrundes von der Wirbelsäule und verhindert durchaus nicht den Verschluss des Kehlkopfeinganges durch die zurücksinkende Zunge. Es kann sich jeder an sich selbst leicht davon überzeugen, dass bei einer einfachen Seitwärtsdrehung des Kopfes weder das Zungenbein von der Wirbelsäule entfernt noch das Schlucken erschwert oder gar verhindert wird. Dies tritt nur dann ein, wenn gleichzeitig das Kinn erhoben und von der Brust entfernt wird. Dies haben Loewy und Meyer offenbar bei ihren Versuchen unwillkürlich getan und zwar in verschiedenem Grade, aber bei der Deutung der Versuchsergebnisse übersehen.

[1]) Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1918, September, Heft 17/18.

Wem der Selbstversuch nicht genügt, der lege einen Menschen auf den Tisch, drehe dessen Kopf seitwärts unter gleichzeitiger Streckung der Kehle durch Entfernung des Kinns von der Brust und markiere den Stand des Kehlkopfes. Dann hebe man die Streckung der Kehle durch Beugung des Kopfes gegen die Brust auf, und man erkennt alsdann deutlich, dass sich der Kehlkopf und das Zungenbein infolge Erschlaffung der Muskeln nicht nur der Brust sondern auch der Wirbelsäule genähert haben. Wem ein Röntgenapparat zur Verfügung steht, kann beide Stellungen im Bild festhalten und auf diesem den Unterschied messen. Er erhält dann in Übereinstimmung mit Loewy und Meyer Werte von etwa 2 cm.

Auch der von Esmarch'sche Handgriff (das Vorziehen des Unterkiefers vor den Oberkiefer) erreicht ebenso wie das Vorziehen und Festbinden der Zunge am Kinn den beabsichtigten Zweck nur dann sicher, wie jeder aufmerksame Narkotiseur bestätigen wird, wenn gleichzeitig die Kehle durch Erheben des Kinns gestreckt wird, nicht aber bei vornüber gegen die Brust gebeugtem Kopf.

Der sicher von vielen Narkotiseuren bisher vielleicht nur unbewusst angewendete Handgriff zur Verhütung des Zurücksinkens der Zunge bei Bewusstlosen, dessen Wesen anscheinend noch nicht beschrieben und allgemein erkannt ist, besteht also darin, dass man durch Hintüberbeugung des Kopfes die Kehle streckt, dadurch Kehlkopf, Zungenbein und Zungengrund von der Wirbelsäule entfernt und durch Anspannung der Zungenbeinmuskeln das Zungenbein in dieser Entfernung feststellt, sodass ein passives Zurücksinken oder Ansaugen des Zungengrundes über den Kehlkopfeingang verhindert wird.

Dieser allein wirksame Handgriff lässt sich sehr leicht ausführen sowohl bei gerader Kopfhaltung als auch bei dessen Seitwärtsdrehung, die jedoch an sich für den Erfolg nebensächlich ist. Will man bei der künstlichen Atmung einen zweiten Helfer ersparen, so kann man nach dem Vorgange von Silvester ein Kissen unter die Schultern oder nach meinem Vorschlag unter die Brustwirbelsäule legen und durch diese Hochlagerung der Brust ein Herabhängen des Kopfes mit selbsttätiger Streckung der Kehle erreichen.

Fügt man alsdann eine scharfe Seitwärtsdrehung des Kopfes hinzu, dann verschafft man etwa ausgetretenem Mageninhalt freien Abfluss. Diesen altbekannten Zweck erfüllt die Seitwärtsdrehung des Kopfes nach Möglichkeit, nicht aber die ihr neuerdings von Loewy und Meyer irrtümlich zugeschriebene Verhinderung des Zurücksinkens der Zunge.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Odefey, **Untersuchungen über das Vorkommen fetthaltiger Körper und Pigmente in den nicht nervösen Teilen des Gehirns unter normalen und krankhaften Bedingungen** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser konnte fetthaltige Körper und Pigmente in den nicht nervösen Teilen des Gehirns nachweisen, Untersuchungsergebnisse, die Anhaltspunkte zu geben scheinen für die Reichhaltigkeit und Eigenart der im Gehirn vor sich gehenden Stoffwechselvorgänge und für die Ungleichmässigkeit der einzelnen Gehirnabschnitte hinsichtlich ihrer Beteiligung am örtlichen und allgemeinen Stoffwechsel.

Werner H. Becker - Herborn.

A. Goldscheider (Berlin), **Die krankhafte Überempfindlichkeit und ihre Behandlung.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie. 1919, XXII, Heft 7. S. 193—213).

In dieser Fortsetzung erörtert G. die Überempfindlichkeit durch Übermüdung und Überreizung. Man muss bei der Ermüdung zwei Faktoren unterscheiden: die Vergiftung mit den dissimilatorischen Produkten, und den Verbrauch an lebendiger Substanz. Wird trotz der Warnung des Ermüdungsgefühls die Tätigkeit fortgesetzt, so resultiert die Übermüdung; hier tritt zu der Ermüdung eine erhöhte Reizbarkeit, also eine reizbare Schwäche, hinzu. M. E. mit Recht führt G. diese erhöhte Reizbarkeit nicht auf mehr oder weniger hypothetische „Reizstoffe“ zurück, sondern auf die bereits besprochene Erregbar-

keitssteigerung bedingt durch die funktionellen Reize (kumulative Assimilation). „Ermüdungs- und Reizwirkungen gehen neben einander her. Manches, was gemeinhin Ermüdung oder Übermüdung genannt wird, ist in Wirklichkeit Überempfindlichkeit durch Reizwirkung.“

Die Ausführungen Goldscheiders sind hochinteressant. Denn er zieht eine Reihe von mehr oder weniger pathologischen Erscheinungen auf dem Gebiet des nervösen und des psychischen Lebens, welche sonst kaum ärztlich besprochen und bewertet werden, in den Kreis seiner Betrachtungen. Besonders sei auf die chronische Ermüdung hingewiesen, welche die verschiedenartigsten Bilder verursachen kann; sie ist differential-diagnostisch wohl zu beachten. Buttersack.

Determann (St. Blasien), **Die Funktion des Magendarms als Grundlage der Diagnostik.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie XXII. 1918. Heft 7. S. 213—222).

An der Hand der anatomisch-physiologischen Vorgänge bespricht Determann die verschiedenen Störungen, zunächst im allgemeinen, dann unter besonderer Nutzanwendung auf Verstopfung und Durchfall. In anschaulicher Weise verbindet er die alten und die neuen Erkenntnisse, so dass jeder, der die Magendarmstudien nicht spezialistisch verfolgt hat, allerlei Belehrung daraus schöpfen kann.

Während früher unsere anatomischen, chemischen usw. Vorstellungen etwas Starres an sich hatten, werden sie in dem vorliegenden Vortrag beweglicher, bildsamer und dadurch lebendiger. Das ist offenbar ein moderner Zug. Es erinnert das an die gleiche Wandlung, welche einst Plato mit seinen Ideen erlebte: erst als er die Unendlichkeit der ineinander übergehenden Beziehungen der Ideen erfasst hatte, krönte er sein Werk. Freilich hat es lange gedauert, bis diese Entwicklung von den Späteren begriffen wurde, und noch heute haben sie keineswegs alle mitgemacht. Beweglichkeit im Denken ist eben eine besondere Gabe. Buttersack.

Innere Medizin.

G. Klemperer (Berlin), **Bemerkungen über Wanderniere.** Therapie der Gegenwart 1918. Februar.

In einem ungemein anregenden klinischen Vortrag führt der vielerfahrene Arzt aus, dass nach seiner Ansicht die Wanderniere keineswegs auf mechanischen Momenten beruht, sondern mit einer angeborenen reizbaren Schwäche des Nervensystems koordiniert ihre Ursache in einer konstitutionellen Unterwertigkeit hat. Daher rührt es, dass die Pat. mit Wanderniere eine Reihe neurasthenischer bzw. hysterischer Züge aufweisen.— Noch auf eine andere Beobachtung macht Kl. aufmerksam; auf periodische Schwellungen der tastbaren Nieren und eine gleichzeitige Verstärkung der nervösen Beschwerden. Kl. sieht darin einen Beweis für die Abhängigkeit des Nierenvolums von nervösen Einflüssen; man könnte aber auch beide Erscheinungen als Ausdruck einer allgemeinen Kongestion oder Fluxion betrachten, Begriffe, welche uns Heutigen leider fast völlig abhanden gekommen sind. Immerhin ist damit zu rechnen, dass die kongestionierte, mithin schwerer gewordene Niere noch weiter herabsinkt und dadurch ev. im Circulus vitiosus das Nervensystem ungünstig beeinflusst. —

Humboldt hat 1858 die Atomistik eine zwar bequeme und weitverbreitete, aber an Mythen reiche Bildersprache genannt. Das gleiche Urteil möchte ich auch auf die Mechanistik in der Biologie anwenden. Anregungen, wie diese von Klemperer, dienen hoffentlich dazu, sie zu überwinden. Buttersack.

Dr. Edm. Maliwa, **Über die sogenannte Ödemkrankheit (Entkräftungskrankheit).** (Aus dem k. u. k. Epidemiespital in Trient). (Wiener klin. Wochenschr. 1918, Nr. 35.)

Verfasser rubriziert hier zunächst nur die rein essentielle Ödemkrankheit, lässt also Fälle, die anschliessend an überstandene Infektionen entstehen, ausser Betracht. Er beschreibt die Krankheit und ihre Symptome auf das genaueste.

Allmählicher uncharakteristischer Beginn mit Hinfälligkeit, Schlafbedürfnis, Appetitlosigkeit, Schmerzen in den Beinen, sodann meist Ödeme an Füssen, Unterschenkeln, seltener Händen, Gesicht, Bauchhaut, vereinzelt Erguss in Brust- oder Bauchhöhle. Der Puls ist schlecht gefüllt, stark verlangsamt, Blutdruck niedrig. Herzmuskel schlaff, Herz erweitert, ohne Dekompensation, kann bei starker Anstrengung plötzlich versagen (Synkope, Exitus). Magenfermente und Salzsäure herabgesetzt. Im Urin keine pathologischen Bestandteile. Wasserausscheidung zeigt unbegründete Schwankungen, unabhängig von Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, ist meist erhöht, Chlorelimination im Urin während des Ödemstadiums stark erhöht, später vermindert. Blut zeigt das Bild sekundärer Anämie mit erhöhter Chlorkonzentration im Ödemstadium, später subnormalen Werten. Muskulatur hypotonisch; psychische Reaktionen verlangsamt; Libido verringert. Die drei Kardinalsymptome (Puls, Urin, Blut), wie auch alle Nebensymptome lassen sich von einem gemeinsamen Gesichtspunkt, nämlich dem der Erschöpfung der Organfunktion auffassen. Darnach würde ein prinzipieller Unterschied zwischen dem häufigeren essentiellen und dem nach erschöpfenden Krankheiten auftretenden Zustand nicht bestehen.

Ätiologisch handelt es sich bei der Ödemkrankheit um einen Nährschaden. Avitaminose glaubt Verfasser ausschliessen zu können. Terminale Petechien fasst er als Schädigung der Kapillarendothelien auf. Welcher Art die Unterernährung sein möge, darüber ist wohl noch nicht endgültig zu urteilen. Ein bestimmtes Defizit scheint nicht nachweisbar zu sein (also wohl kalorische Unterernährung, Ref.). Als gemeinsame Eigentümlichkeit der zu beschuldigenden Ernährung hat Verfasser in seinen Fällen geringe Fettquote beobachtet.

Die Therapie gipfelt in Besserung der Energiebilanz durch Hebung der Kalorienzufuhr oder Minderung der Ausgabe, des Verbrauchs. Grumme.

Chirurgie und Orthopädie.

Spielmeyer, **Erfolge der Nervennaht** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 38, 1918).

Verfasser hat in seinen 100 Fällen von Nervennaht 23 Erfolge, 36 Besserungen und 41 Misserfolge. Jedoch geben diese Ergebnisse heute noch kein einwandfreies Bild von der Wirksamkeit der Nervennaht, da in der Mehrzahl der Fälle die Beobachtungszeit viel zu kurz ist. Wir sehen aber heute schon, dass die Erfolge keineswegs glänzend genannt werden können. Ein abschliessendes Urteil ist erst möglich, wenn jeder einzelne Fall nach 4—5 Jahren nachuntersucht worden ist. Zusammenarbeit zwischen dem Chirurgen und dem Neurologen ist weiter nötig; nebenbei verdient aber auch der Anatom gehört zu werden. Werner H. Becker-Herborn.

Therstappen, **Zur primären Behandlung der Schädelschüsse, besonders im Hinblick auf die Gehirninfektion.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 36, 1918).

Verfasser ist ein Anhänger der Frühoperation, durch die er sich vor Überraschungen bewahre. Es sei dies die beste Art, die Gehirninfektion zu verhüten. Bei der Frührevision habe er es viel mehr in der Hand, die Bakterien mit ihren Brutstätten, d. h. dem nekrotischen Gewebe aus dem Fremdkörper möglichst zu entfernen und den noch zurückbleibenden den gefährlichen Weg ins Gehirninnere durch Ableitung nach aussen zu ersparen. Vor allem sei wenigstens trotz der Gefahr des Gehirnprolapses eine Freilegung der Knochen- und Duraränder nötig an dem völlig rasierten und jodierten Schädel. Auch dürften diese Fälle möglichst nicht eher weiter transportiert werden oder in andere ärztliche Hände übergehen, ehe nicht vollständige Wundheilung eingetreten sei; das sei natürlich nur im Stellungskrieg möglich. Werner. H. Becker-Herborn.

Psychiatrie und Neurologie.

Baron v. Podmaniczky, **Zur Rolle der Glia bei Erkrankungen der Grosshirnrinde** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band. 1. Heft. 1918).

Je nach dem Entstehen unterscheidet Verfasser gliöse Narben auf Grundlage einer Blutung oder diffuse Atrophie.

Bei diffusen atrophischen Prozessen der Grosshirnrinde ist die mittlere Zellschicht (Lage der grossen Pyramidenzellen) zur Erweichung besonders disponiert.

Werner H. Becker - Herborn.

Fauser, **Kriegspsychiatrische und - neurologische Erfahrungen und Betrachtungen** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Einige interessante Beleuchtungen der psychopathischen Zustände, der Hysterie, der Epilepsie und der Dementia praecox-Frage vom Standpunkt des feldgrauen Militärarztes aus. Die Serologie und die Lehre vom Blut sowie den innersekretorischen Vorgängen wird sehr befruchtend auf die Psychiatrie einwirken und dieselbe nach dem Kriege einen guten Teil vorwärts bringen. Verfasser ist bekanntlich Optimist, aber ein arbeitsfreudiger, und der psychiatrische Ausarbeiter der Abderhaldenschen Abbaulehre; hoffentlich behält er Recht.

Werner H. Becker - Herborn.

Rubensohn, **Über Diagnose, Behandlung und Verlauf von Neubildungen des Rückenmarks** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 16, 1918).

Die gutartigen Geschwülste des Rückenmarks verlaufen fast alle gleichartig: Sie beginnen langsam, schleichend mit neuralgieartigen Schmerzen, meist dann nach 2—6 monatiger Dauer erst motorische Anfallserscheinungen. Bei der Diagnose hat der Praktiker das Sheringtonsche Gesetz zu beachten. Weitere Fingerzeige für die Diagnose geben der Wassermann, Nonne - Apelt, der Erfolg der antiluetischen Therapie, die Anamnese und der sonstige körperliche Befund. Prognose etwa zur Hälfte gut, falls operiert wird, sonst absolut ungünstig. — Eine ansprechende, lediglich für den Praktiker berechnete Monographie.

Werner. H. Becker - Herborn.

Sernau, **Zur Kasuistik der Karotis-Schussverletzung** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 21/22, 1918/19).

Die Karotis ist die wichtigste Arterie für die Gehirnversorgung. Hierin liegt die wesentliche Bedeutung der Karotis-Schussverletzung, die nicht selten psychische oder nervöse Symptome nach sich zieht. So auch bei den beiden Lazarettfällen, die Verfasser beobachtet hat.

Werner H. Becker - Herborn.

F. Sioli, **Über die Spirochaete pallida bei Paralyse** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 1. Heft, 1918).

Verfasser hat sich die Methode Jahnels zu eigen gemacht, das zu durchsuchende Gehirn mit Pyridin vorzubehandeln und fand unter 21 Fällen 10 mal Spirochäten. Da die untersuchten Gehirnstückchen nur Stichproben darstellen, „so ist die Zahl der erzielten positiven Befunde als eine sehr hochwertige zu betrachten und mit Sicherheit anzunehmen, dass eine systematische Durchuntersuchung des Gehirns noch einen weit höheren positiven Befund ergeben wird.“ Zwei Tafeln mit 4 Abbildungen illustrieren die Befunde des Verfassers.

Werner H. Becker - Herborn.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Prof. Röhmann (Breslau). **Einfluß der Ernährung auf die Sekretion der Milchdrüse.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 47, H. 5, Mai 1918.)

Besprochen wird zunächst an Hand landwirtschaftlicher Erfahrungen der Einfluß der Fütterung auf die Produktion der Kuhmilch und dabei folgendes festgestellt.

Bei geringem Quantum normalen Futters sinkt die Menge der Milch, ihre Zusammensetzung ändert sich nur unbedeutend: Eiweiß- und Fettgehalt nehmen ein wenig ab. Umgekehrt steigert reichliche Fütterung die Milchmenge merklich und bessert ihre Beschaffenheit etwas.

Nach Erzielen der Höchstmenge an Milch weiter fortgeführte Erhöhung der Futterration bewirkt Ansatz beim Muttertier; übermäßige Mästung ist nicht vorteilhaft.

Verdoppelung des Eiweißgehaltes des Futters hat Verdoppelung der produzierten Menge einer nur wenig eiweißreicheren Milch*) zur Folge. Weitere Erhöhung erzielt Eiweißansatz im Körper (und außerdem vermehrten Eiweißersatz. Ref.).

Zufuhr bestimmter Fettarten ergibt entsprechende Änderung der Beschaffenheit des Milchfetts; fettreiche Fütterung Erhöhung des Fettgehalts der Milch.

Nahrungsfett kann also direkt in die Milch übergehen. Bei dem gewöhnlichen, fast fettfreien, aber kohlehydratreichen Kuhfutter entsteht jedoch das Milchfett aus Kohlehydraten.

Nach Ansicht des Verfassers dürfen vorstehende Beobachtungen, in Übereinstimmung mit den Erfahrungen der Geburtshelfer und Kinderärzte, auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen werden (nur ist die Bildung von Milchfett aus Kohlehydraten beim Menschen geringer als beim Vieh, weil der Mensch überhaupt ein schlechterer Fettbildner ist. Ref.).

Danach ergibt sich:

Stillende Frauen bedürfen der Zufuhr einer reichlichen Nahrungsmenge, die aber nicht eiweißarm sein darf. Eiweißzulage erhöht die Milchmenge, weil Nahrungseiweiß einen mächtigen Einfluß auf die Milchbildung ausübt.

Bei heruntergekommenem Ernährungszustand der Mutter dient Eiweißzulage auch zur Aufbesserung des Eiweißbestandes des mütterlichen Körpers (durch Ersatz von abgenutztem, altem Körpereiweiß und durch Ansatz von neuem Eiweiß. Ref.).

Die den eigenen Stoffbedarf der Mutter überschreitende Nährstoffmenge geht fast vollständig in die Milch über bis zur Erzielung der individuell möglichen Höchstleistung an Milchbildung (weitere Steigerung nützt wieder der Mutter durch Fettansatz, Eiweißansatz und -ersatz. Ref.). Übermäßige Mästung der Mutter ist vielleicht nicht zweckmäßig, insofern sie die Milchbildung ungünstig zu beeinflussen scheint. (Das steht aber noch nicht sicher fest. Ref.).

Genügen die aufgenommenen Nährstoffe zur Deckung des Bedarfs der Mutter und zur Milchbildung nicht, dann werden zugunsten des Säuglings Reservestoffe des mütterlichen Körpers an Eiweiß und Fett für die Milchbildung mobil gemacht, wobei aber stets Mindermilchbildung eintritt. (Dieser Vorgang schädigt selbstverständlich die Mutter und darf nicht von Dauer sein. Ref.). —

Die einfachen Rationen der Kriegsnahrung sind für stillende Mütter absolut ungenügend. Die Mütter bedürfen vielmehr ganz wesentlicher Zulagen, die ihnen auch zu teil werden. Die Zulagen dürfen sich aber nicht auf Kohlehydrate beschränken, sondern müssen ebenfalls Eiweiß und Fett enthalten. Von hohem Wert ist (neben der doppelten Lebensmittelkarte, Ref.) der tägliche Genuß von Milch, die Eiweiß und Fett bringt. (Ist durch Verdoppelung der gewöhnlichen Ration der Erwachsenen der Nährstoffbedarf der Mutter gedeckt, vielleicht sogar mit etwas Überschuß, dann liefert ein Liter Vollmilch das Quantum der in der Muttermilch wieder abzugebenden Nährstoffe. Ref.).

Versuche des Verfassers an Eutern von Schlachtkühen haben ergeben, daß die Bildung des Milchzuckers aus anderen Kohlehydraten nicht, wie man bisher allgemein glaubte, von den lebenden Zellen der Milchdrüse geschieht, daß es sich vielmehr um einen unabhängig vom Leben der Zellen, lediglich unter dem Einfluß von Fermenten stattfindenden chemischen Vorgang handelt.

Grumme.

Hofrat Dr. C. Röse und Ragnar Berg, **Über die Abhängigkeit des Eiweißbedarfs vom Mineralstoffwechsel.** (Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium in Dr. Lahmann's Sanatorium Weißer Hirsch, Sachsen). (München. mediz. Wochenschr. 1918. Nr. 37.)

Bei der regressiven Metamorphose verfällt Eiweiß zunächst der Hydrolyse; es entstehen einfache Bestandteile, Ammoniak, Aminosäuren, Harnsäure, Kreatin, Kreatinin und Reststickstoff. Diese werden alsdann weiter oxydiert, wobei Harnstoff

---

*) Diese landwirtschaftliche Erfahrungstatsache bestätigt die Wahrheit des vom Referenten aufgestellten Satzes, daß man bei der Fütterung von Milchvieh und bei der Ernährung stillender Frauen um die Kohlehydrate sich nicht zu sorgen braucht. Diese sind bei einfachem Sattessen stets sicher gestellt. Das gleiche gilt übrigens bei der Ernährung von Rekonvaleszenten.

das Endprodukt ist. Der Oxydationsvorgang geschieht aber, wie Berg festgestellt hat, mit verschieden großer Vollständigkeit, je nach der Ernährung: bei erdsalzreicher Nahrung bis zu 90% und mehr, bei säurereicher Nahrung bedeutend weniger, herab bis zu nur 50 % Harnstoff. Die unvollständig oxydierten Eiweißabbauprodukte dienen, in Ermangelung von Basen (Erdsalzen) zur Neutralisation der zur Ausscheidung gelangenden, aus der Nahrung stammenden anorganischen Säuren der Gewebsflüssigkeiten und werden durch diesen Vorgang der ferneren Oxydation entzogen. Berg hat ferner gefunden, daß bei basenreicher Nahrung der Eiweißverbrauch des Körpers ein geringerer ist als bei säurereicher Nahrung; er glaubt den bei Basenmangel vermehrten Eiweißabbau mit der, eben mangels Basen, erforderlich werdenden Neutralisation der anorganischen Nahrungssäuren durch Eiweißabbauprodukte in Zusammenhang bringen zu sollen. Der Körper braucht Ammoniak usw. zur Neutralisation der Säuren und gewinnt dasselbe durch gesteigerten Eiweißabbau.

Zu beachten ist, daß sowohl überreiche Säuren wie auch Basen einige Zeit im Körper aufgespeichert werden und nur allmählich zu Ausscheidung kommen, ihre Wirkung also eine zeitlich begrenzte Aufnahme überdauert.

Während eines Zeitraumes von neun Jahren beobachteten die Verfasser den Eiweiß- und Mineralstoffwechsel in zahlreichen (93) 8—14tägigen Versuchen mit wochen- und monatelangen Vorperioden. Es wurden Nahrung und Ausscheidungen bis ins kleinste Detail analysiert. Alle Versuche ergaben übereinstimmende Resultate, von denen einige als Prototype hier angeführt sein mögen.

Bei andauernd durch Kartoffeln basenreicher Ernährung gelang es, den täglichen Eiweißverbrauch der Erwachsenen auf 26—32 g herabzudrücken. Bei basenärmerem Bananenweizenbrot mit Obstmus stieg der Eiweißverbrauch auf 50 g, um bei Fortlassen des Obstmuses, wodurch Säureüberschuß entstand, sich auf 76 g zu erhöhen. Bei säurereichem Vollkornbrot betrug der Eiweißverbrauch, je nachdem, ob die Vorperiode Basen- oder Säureüberschuß brachte, 39—89 g. Folgte eine 8tägige säurereiche Ernährung mit Fleisch und Butter auf eine vierwöchige basenreiche Kartoffelernährung, so hielt sich der Eiweißverbrauch niedrig bei etwa 33 g, weil sich im Körper noch genügend Basen befanden. War der Körper jedoch durch eine vierwöchige Vorperiode mit Brot und Butter säureüberladen, dann stieg der Eiweißverbrauch in der Fleischwoche auf 112 g täglich.

Unsere frühere Friedensnahrung, deren Hauptstücke Brot und Animalien waren — beide säurereich — bedingte einen starken Eiweißverbrauch. Bei der Kriegsnahrung ist durch die basenreichen Kartoffeln und Gemüse der Eiweißverbrauch herabgesetzt.

Der Eiweißverbrauch reguliert den Eiweißbedarf.

Röse und Berg halten es für vorteilhaft, wenn dem Körper in der Nahrung regelmäßig mehr Äquivalente Basen als Säuren zugeführt werden, so daß niemals Säuren im Überschuß vorhanden sein können.

Es scheint, daß die Feststellungen der Verfasser beachtenswerte Perspektiven für die Lehre vom Eiweißbedarf eröffnen.

Grumme.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. von Noorden, Ernährungsfragen der Zukunft. (Vortrag, gehalten am 27. Februar 1918 in Saarbrücken).

Zu Beginn des Krieges waren wir in Bezug auf Lebensmittel völlig unvorbereitet. Die Kriegserfahrungen haben uns manches für die Zukunft gelehrt.

Zunächst müssen wir danach streben, den Brotgetreidebedarf im Inland zu decken. Dazu ist nötig Schaffung von Trockenanlagen und geeigeten Lagerhäusern für Getreide, Kampf gegen alle Schädlinge des Getreides und Mehls. Herstellung von Dauerwaren, speziell Teigwaren, in die auch der bei der Stärkefabrikation abfallende Weizenkleber hineinzuverarbeiten ist. Mindestens für die ersten Übergangsjahre ist hohe Ausmahlung des Getreides nötig, die vom hygienischen Standpunkt überhaupt zu empfehlen wäre. Steigerung des Weizenanbaus könnte vielleicht eine Vermehrung der Nährwerte erreichen (was Hueppe bestreitet. Ref.). Dringend erforderlich ist der Erwerb agrarischen Neulands. Der frühere Luxus überreicher Fleischerzeugung durch Verfüttern von Getreide wird fürs erste nicht möglich sein.

Kartoffeln, unser kalireichstes Nahrungsmittel, werden zukünftig im allgemeinen in genügender Menge vorhanden sein. Doch sind die Erträge des Kartoffelanbaus, in Abhängigkeit vom Wetter, in weiten Grenzen schwankend. Daher sollen die Kartoffeln, wenn auch einen angesehenen, so doch nicht den beherrschenden Platz in der Volksernährung einnehmen. Zur Vermeidung von Verlusten durch Verderbnis empfiehlt es sich, einen grossen Teil der Ernte in Trockenware umzuwandeln, Frischkartoffeln nur bis Ende des Jahres zu verzehren und von da ab Trockenware für die Ernährung zu benutzen.

Kultur des Obstes ist zu fördern, der Anbau zu vermehren, die Obstschädlinge sind zu bekämpfen. Für Lagerung sind Kühlhäuser einzurichten. Ein grosser Teil des Obstes muss in Dauerware übergeführt werden durch Trocknen, Herstellen von Obstkraut und Marmelade.

Zucker wird in Deutschland hinreichend produziert. Er dürfte bald nach dem Kriege wieder in genügender Menge vorhanden sein und kann das noch einige Zeit knapp bleibende Fett teilweise ersetzen. Eingedickter Rübensaft vermag den reinen Zucker zu vertreten; er enthält 60—70 % Zucker, ausserdem eiweissbildende Stoffe und Nährsalze. Vermehrung der Bienenzucht ist erstrebenswert. Grosszügiger Anbau des Zuckerahorns wäre lohnend. Zucker besitzt hohe Energiewerte. Der Genuss stark zuckerhaltiger Speisen ist an das Ende der Mahlzeiten zu legen, wie bereits meist üblich. Das empfiehlt sich deshalb, weil eine höhere als 20—25 %ige Zuckerlösung im Magen, welche bei Genuss von Zuckerwaren in nüchternem Zustand entsteht, die Salzsäurebildung behindert. — Grosse Zuckervorräte sind aufzustapeln.

Hülsenfrüchte sind wertvolle Eiweissträger. Der Inlandanbau kann den Bedarf nicht decken. Weil nun im Interesse der Erhaltung der Volkskraft eiweissreiche Nahrungsmittel dringend erwünscht sind und weil mit bleibender Verteuerung des gesamten tierischen Eiweiss zu rechnen ist, wird es unumgänglich sein, beträchtliche Mengen Hülsenfrüchte wieder, wie früher, aus dem Auslande einzuführen. — Auch von Hülsenfrüchten sind jährlich zu ergänzende, eiserne Bestände anzuschaffen.

Unser Brot wäre am besten ein Vollkorn- resp. Vollkornfeinbrot (Finklanbrot. Ref.). Dabei fällt dann die Kleie als Viehfutter fort. Zum Ersatz muss Kraftfutter für das Vieh aus dem Ausland bezogen werden.

Anschliessend finden einige allgemeine Fragen Besprechung. In Deutschland wurden vor dem Kriege zu viel Nahrungsmittel verbraucht; teils vergeudet, teils gingen sie durch hohe Viehhaltung verloren. Beim Verfüttern von Nahrung an das Vieh gewinnt man nur 20—40 % der Nährwerte wieder, allerdings in veredelter Form als Fleisch und Fett. Diesen Veredelungsvorgang müssen wir noch einige Zeit einschränken, wenn wir nicht sehr viel Neuland erwerben.

Eine von anderer Seite behauptete weitverbreitete Überernährung des Einzelnen in der Zeit vor dem Kriege glaubt Verfasser nicht anerkennen zu sollen.

Zur Erzielung eines kräftigen Nachwuchses ist ausreichende Eiweissernährung des ganzen Volkes sehr erwünscht. Doch kann das Fleisch sehr wohl durch andere Eiweissträger teilweise ersetzt werden. Das wird auch notwendig sein, da die Erzeugung von Fleisch gegen früher kostspieliger geworden ist.

Herrenvölker sind stets starke Eiweissverzehrer. Im Leben des Einzelnen aber spielt eiweissreiche Kost nicht eine so hohe Bedeutung wie für das Volksganze. Eine nicht eiweissreiche, selbst eine vorübergehend eiweissarme Kost kann der Mensch vertragen ohne wesentliche Einbusse an Gesundheit und Kraft. Zuerst leidet bei Eiweissunterernährung die Zeugungskraft.

Die Tragweite der Schädigung der Volksgesundheit durch die eiweiss- und kalorienarme Kriegsernährung lässt sich bisher nicht übersehen. Zu befürchten ist eine Minderung der Widerstandskraft der jetzigen und der kommenden Generation.

Der bisherige deutsche Boden kann genügend Nahrungsmittel hervorbringen, um uns gerade eben über Wasser zu

halten, aber nicht so viel, um ein Gedeihen zu gewährleisten oder gar Reserven für den Kriegsfall anzuhäufen, auch nicht, um die Ernährung einer zuwachsenden Bevölkerung sicher zu stellen. Wollen wir in Zukunft vermeiden, ungezählte Milliarden für Lebensmittel an das Ausland zu zahlen, dann sind wir auf Landerwerb angewiesen. Hierzu eignen sich in erster Linie die fruchtbaren baltischen Provinzen. Der Besitz derselben würde uns vor künftiger Aushungerungsmöglichkeit schützen. Grumme.

Medikamentöse Therapie.

Neubauer, **Toramin, ein nichtnarkotisches Hustenmittel.** (Med. Klinik 52, 16.)

Seit über 2 Jahren hat N. Versuche angestellt mit dem von der Firma Athenstaedt & Redeker hergestellten, unter dem Namen Toramin seit einiger Zeit käuflichen Hustenmittel, dessen Erfolge als derartig günstig zu bezeichnen sind, dass dieses Mittel in vielen Fällen als Ersatz für die narkotischen Hustenmittel angesehen werden kann.

Chemisch ist Toramin das Ammoniumsalz des Malonsäuretrichlorbutylesters, ein weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver von etwas bitterem Geschmack. Im Toramin soll der Trichlorbutylester eine sedative und anästhesierende Wirkung ausüben. Toramin wurde stets gut vertragen und erzeugt keinerlei Nebenwirkungen, auch nicht bei gehäuften Dosen.

Die Darreichung des Mittels geschieht am besten in Form der Tabletten, die in Milch oder Zuckerwasser gelöst werden, auch in Form von 1 prozentigem Toraminsirup, teelöffelweise, letzterer für Kinder geeignet. Auch ist Toramin als Zusatz zu den lösenden Arzneien anzuraten.

Bücherschau.

Hofrat Professor Dr. Hueppe, **Unser täglich Brot in Krieg und Frieden.** Verlag von Theodor Steinkopf, Dresden und Leipzig 1918. Gr. 8°, 133 Seiten, Preis 4,50 Mk.

Ein lesenswertes Buch für Arzt, Ernährungshygieniker und Volkswirtschaftler. Mit trefflicher Sachlichkeit und scharfer Prägnanz werden hochwichtige wissenschaftliche Ernährungs- und volkswirtschaftliche Fragen erörtert. In fünf Kapiteln kommen zur Besprechung: die Nährstoffe, das Getreide in der Ernährung, Reinigung und Vermahlung des Getreides, das Brot und seine Ausnützung, zuletzt Fragen der Volkswirtschaft.

Aus dem reichen, fesselnd dargestellten Material seien hier einige, den Arzt interessierende Punkte angeführt. Die nicht selten übliche Bewertung der Nahrungsmittel lediglich nach Kalorien ist nicht richtig; es muß außerdem ihr Eiweißgehalt berücksichtigt werden. Das ist eine gerade in neuerer Zeit öfters nicht beachtete Wahrheit. Das wichtigste bei der Ernährung ist die Deckung des Eiweißbedarfs. Der Eiweißbedarf des Menschen aber ist nicht gering, sondern ziemlich hoch; er kann höchstens vorübergehend ohne Schaden herabgesetzt werden, nicht auf die Dauer. Hoher Fleischgenuß ist für den Arbeitenden unschädlich. Hohe Kalorienzufuhr bei zu geringer Eiweißaufnahme schädigt die Organernährung, mindert die Leistungsfähigkeit und bewirkt übermäßiges Schwitzen. Die Eiweißkörper Gliadin und Glutenin des Getreidemehlkerns bilden mit ihren zur Anlagerung anderer Eiweißbausteine geeigneten Hexonbasen zwar den Grundstock zum Aufbau von Körpereiweiß, sind aber nicht ganz vollständig, sondern bedürfen der Ergänzung durch Eiweißkörper der Kleie. Das Getreide bringt dem Menschen wichtige Nährsalze, davon Fluorkalzium nur der Roggen, nicht der Weizen. Erwünscht ist nicht vermehrter Weizenanbau, sondern weitere Begünstigung des Roggenanbaus. Damit tritt Verfasser der Ansicht von Noordens*) entgegen. Zur Vermahlung kommen soll das gut gereinigte, von der äußeren Holzfaserschicht (Fruchtschale) befreite, dekortizierte, und von den Keimen befreite Getreidekorn, aber einschl. der Samenschale (Kleie). Gerade die Kleie enthält hochwertvolle Nährstoffe (Eiweiß, Nährsalze, Vitamine). Diese Stoffe sind für die Verdauung des Menschen leider nur schwer zugänglich. Selbst feinste Vermahlung der Kleie schließt die Aleuronzellen nicht vollständig auf. Wir müssen aber auch im Frieden beim Vollkornmehl bleiben. Dazu scheinen nun neuere Verfahren der Mehlbereitung geeignet. Beim Verfahren nach Klopfer und ganz besonders nach Finkler wird ein Vollkornfeinmehl gewonnen, welches alle Nährstoffe des ganzen Korns in für den Menschen gut ausnützbarer Form enthält. Der absolute Gewinn des Körpers an Nährstoffen, besonders an Eiweiß, ist beim Vollkornfeinbrot ein beträchtlicher. Sein Genuß ermöglicht die Einschränkung der Aufnahme von animalischem Eiweiß. Notwendigkeit und Nutzen des Vollkornfeinbrots werden hygienisch-diätetisch und volkswirtschaftlich des näheren begründet.

In den Kapiteln III und IV sind die Behandlung des Getreides, die Mehlgewinnung, der Backprozeß, die Führung des Sauerteigs u. a. so dargestellt, daß auch die Leiter hygienisch betriebener Großbäckereien daraus Nutzen ziehen können. Grumme.

Prof. Dr. Otfried Müller (Tübingen), **Arterienverkalkung, Wesen und Bedeutung, Vorbeugung und Behandlung.** Verlag Strecker und Schröder in Stuttgart. Kl. 8°, 42 Seiten, Preis 0,80 M.

Aus der wachsenden Zahl populärer Schriften über das aktuelle Thema verdient das kleine Heft lobend hervorgehoben zu werden. Den verhältnismässig breitesten Raum nimmt naturgemäss die Besprechung der Vorbeugung der Arteriosklerose ein. Die eigentliche Behandlung wird dagegen nur kurz berührt, um zu zeigen, dass absoluter Nihilismus nicht angebracht ist, dass vielmehr durch Regelung der Diät und sonstigen Lebensweise, durch physikalische und medikamentöse Heilfaktoren unter ärztlicher Leitung die Beschwerden besserungsfähig sind und das Leben oft lange Jahre hindurch befriedigend zu gestalten ist. Grumme.

Dr. O. Greither. **Darmfäulnis und Bakteriengifte als Grundursachen aller Krankheiten und der Harnsäureentstehung. — Die Kaliumkur, eine Wunderkur zur Heilung chronischen Krankheiten auf Grund der Urinkontrolle. — Trockenkost und Feinkauen als Grundsteine der Gesundheit.** — (Selbstverlag, München, Schwantalerstrasse 78.)

Eine eigenartige Trilogie: die Entstehung aller Krankheiten, ihre physikalische und diätetische Behandlung.

Allen Krankheiten liegen Darmfäulnis und Toxinbildung zugrunde. Diese haben Bildung von Harnsäure- und Phosphat-Kristallen zur Folge. Toxine und Kristalle schädigen den Körper und verursachen resp. veranlassen überall da Krankheiten, wo sie sich ansetzen. Nicht etwa nur Gicht, nein alles und jedes, auch Rippenfellentzündung, Krebs, Hautleiden usw. Die Kristalle dienen wieder Bazillen als Nahrung.

Heilung wird gebracht durch Entfernen der Toxine und Kristalle, wozu erst ihre Aufrührung nötig ist, damit sie gelöst werden können. Als physikalische Behandlung wird angeführt Klistiere, Bewegung, Massage, Hitze und (!) Einnehmen von Kalium. Notwendig ist diätetische Unterstützung durch Trockenkost und Feinkauen.

Nach seinem eigenen Urteil bringt Verfasser „Erkenntnis der Krankheitsentstehung und Krankheitsheilung", die der Medizin bisher gänzlich fehlte; ihm „hat sich in überwältigender Grösse das klare Bild vom Zusammhang aller Krankheiten gezeigt". Seine Kur ist eine „Zauberkur" usw.

Sachliche Fehler und Irrtümer finden sich mehrfach. An organische Phosphorsäure wird zu den organischen Säuren gerechnet. Harnstoff soll unverbrauchter Nährstoff sein, während er in der Tat die letzte Stufe des vollständigen Abbaus der stickstoffhaltigen Nahrung darstellt, also gänzlich verbrauchter Nährstoff ist. Die Beimischungen (scil. harnfähige Stoffe) des Urins stammen aus dem Dickdarm. Diese Beispiele mögen genügen.

Und doch ist ein wahrer Gedanke vorhanden. Alkalien der Nahrung schaffen günstige Lösungsbedingungen für Harnsäure im Blut und im Urin. Möglich, dass auch arzneiliche Darreichung des Kalium in gleichem Sinne wirkt.

Für den Vertrieb der für Laien bestimmten Broschüren wird durch eine Mittelsperson in Breslau Annoncenpropaganda in der politischen Tagespresse getrieben. Grumme.

Druck von Julius Beltz in Langensalza



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der chirurg. Univers.-Klinik zu Frankfurt a. M. (Direktor: Geh. Med. Rat Prof. Dr. L. Rehn).

Was lehren die bisherigen Veröffentlichungen über die diesjährige Grippe-Epidemie?

Von Dr. Max Flesch-Thebesius.
Assistent der Klinik.

Wenn man die bisher (Mitte Dezember 1918) erschienenen, weit über 100 Veröffentlichungen über die diesjährige Influenzaepidemie in den zur Zeit zugänglichen Deutschen, Oesterreichischen und Schweizer wissenschaftlichen Zeitschriften durchsieht, so gewinnt man daraus den Eindruck, dass es sich bei dieser Pandemie im wesentlichen um eine Neuauflage derjenigen von 1889/93 handelt. Jene ist damals in ausführlichen Sammelwerken (Leyden und Guttmann, Leichtenstern, Wolff u. a.) behandelt worden, in denen die Forschungsergebnisse zusammengestellt wurden, und es könnte auf den ersten Blick überflüssig erscheinen, schon jetzt, bevor die Untersuchungsergebnisse anderer Länder bekannt sind, eine Übersicht über die in Deutschland bekannt gewordenen Beobachtungen aufzustellen. Immerhin haben diese schon jetzt manches Wissenswerte gezeitigt, das z. T. eine Ergänzung der seinerzeit gemachten Erfahrungen darstellt, z. T. beweist, dass die diesjährige Epidemie wie jede grosse Pandemie ihre Besonderheiten hat. Indem also diese Zeilen im Rahmen dieser Überlegung verfasst werden, erheben sie nicht den Anspruch, eine genaue Schilderung der diesjährigen Influenza-Epidemie darzustellen.

Insbesondere über die epidemiologischen Verhältnisse werden die nach dem Kriege bekannt werdenden Veröffentlichungen fremder Staaten uns klarer als bisher sehen lassen. Soweit bisher bekannt, hat die Epidemie diesmal im Gegensatz zu den meisten früheren gleichartigen Epidemien ihren Zug von Westen her angetreten und kam aus Spanien zu den kriegführenden Ländern. Sie wird daher im Volksmund die „spanische Grippe“ genannt, ebenso wie sie bei der kleineren Influenza-Epidemie der 50er Jahre „spanischer Ziep“, und wie sie entsprechend 1889 bei den Russen „chinesische Grippe“, in Deutschland „russische Influenza“ hiess. Nach Deutschland wurde sie anscheinend durch gefangene Franzosen und Engländer, nach Österreich durch kriegsgefangene Italiener anlässlich der Juni-Offensive verschleppt. Mit einer enormen Morbidität hat sie sich wie 1889/90, wo sie in dreiviertel Jahren den Erdball umkreiste, mit der Schnelligkeit der Verkehrsmittel von den grossen Verkehrszentren aus radienförmig ausgebreitet. Während die spanischen Ärzte der Krankheit im Anfang ratlos gegenüberstanden, zeigte im weiteren Verlauf die Epidemiologie und Symptomatologie, dass es sich um dieselbe Krankheit wie 1889 handele. Wie damals ist die Verbreitung durch Kontaktinfektion erfolgt, wie zahlreiche Berichte aus Kasernen, Krankenhäusern u. dergl. beweisen. Für die Richtigkeit der Annahme, dass die Krankheitserreger nicht am Ort haften, sondern nur von Person zu Person übertragen werden, spricht eine Beobachtung von Schinz aus der Schweiz, nach der beim Quartierwechsel zweier Züge der Guiden-Abteilung 5, der wegen Ausbruch der Influenza bei dem einen Zuge erfolgte, der die Quartiere des verseuchten Zuges übernehmende Zug nicht erkrankte. In demselben Berichte finden wir ein Beispiel für die ungeheure Morbidität, die bei der genannten Truppe 84% betrug. — Epidemiologisch interessant ist die mehrfach wiedergegebene Beobachtung, dass gegenüber der hohen Zahl der an Grippe Erkrankten, andere Krankheiten während der Influenza-Epidemie in den Hintergrund traten; so berichtet z. B. Strümpell aus dem Leipziger Krankenhaus, dass trotz der zahlreichen Aufnahme Grippekranker die Gesamtzahl der Aufnahmen in dieser Anstalt nicht erheblich höher war als in epidemiefreier Zeit. — Wie 1889 blieben auch diesmal Kinder und Säuglinge fast völlig verschont. Aber während damals übereinstimmend berichtet wurde, dass besonders ältere Leute gefährdet seien, erkrankten diesmal vorzugsweise Leute in den besten Jahren unter den schwersten Symptomen und gerade unter ihnen forderte der Tod die meisten Opfer. So betrafen nach Leitners Beobachtungen 90% der Todesfälle Leute zwischen 19 und 35 Jahren. Diese auffällige Erscheinung wird von vielen Autoren mit einer Immunität erklärt, die ältere Leute sich durch Überstehen der Krankheit bei der vorigen Epidemie erworben haben (Schmorl, Lubarsch u. a.). Demgegenüber wird von anderen (Lenz) darauf hingewieseu, dass es sich dem Verlaufe und dem bakteriologischen Befunde nach um dieselbe Krankheit handelt, wie sie die endemische Influenza darstellt, die erfahrungsgemäss keine Immunität nach sich zieht. Auch gingen, wie erwähnt, 1889/92 meistens ältere Leute an der Krankheit zugrunde, obwohl sie von der damals 60 Jahre zurückliegenden letzten Epidemie her hätten immun sein müssen. Verschiedene Autoren erklären die schwere Erkrankung gerade der Jugendlichen damit, dass der lymphatische Apparat bei diesen als spezifischer Influenzafänger fungiere, während er bei älteren Leuten involviert ist. Positiven Befunden von Status thymicolymphaticus an der Leiche stehen zahlreichere negative gegenüber, so dass man geneigt ist, der Ansicht v. Müllers zuzustimmen, wonach der Lymphatismus gewiss öfters vorhanden, aber mehr als Begleiterscheinung wie

als Voraussetzung der Influenzaerkrankung aufzufassen ist. Auf die Häufigkeit des Vorkommens des status thymico-lymphaticus kommen wir bei Besprechung der Obduktionsbefunde nochmals zu sprechen. — Erwähnt sei noch Fischers Erklärung für das vorzugsweise Befallenwerden gerade der Jugendlichen. Fischer weist darauf hin, dass die meisten Grippe-Todesfälle nach Mischinfektion durch Kokken erfolgen. Da diese zu den Bakterien mit starken Innengiften gehören und die vitalen Abwehrreaktionen bei kräftigen Individuen besonders heftig erfolgen, muss bei plötzlicher Abtötung der Kokken bei Jugendlichen eine plötzliche Überschwemmung der Kranken mit jenen Innengiften entstehen, während bei schwächlichen Individuen durch allmähliche Abtötung der Kokken die Innengifte nur allmählich in den Säftekreislauf gelangen und so leichter überwunden werden können. Dieser Erklärung steht die hohe Todesziffer der älteren Personen von 1889 nicht entgegen, denn gerade die Kokken-Mischinfektion ist es ja, wie wir später sehen werden, welche die jetzige Epidemie von der letzten unterscheidet.

Klinisch ist für den Verlauf der diesjährigen Epidemie gegenüber der von 1889, wo katarrhalische Komplikationen aller Luftwege von der Lunge bis zum Ohr im Vordergrund standen, die vom Hilus ausgehende lobäre und lobuläre Pneumonie charakteristisch. Bei Zugrundelegen der vier Hauptformen der Grippe: 1. Influenza des Respirationstraktus. 2. Influenza des Intestinaltraktus. 3. Influenza ohne nachweisbare Organerkrankung. 4. Influenza des Zentralnervensystems, ist es die erste Form, insbes. die Influenzapneumonie, welche klinisch der diesjährigen Epidemie ihr Gepräge gibt. Während 1889 nur 5—8% der Erkrankungen durch Pneumonie kompliziert waren (Leube), werden diesmal weit höhere Zahlen genannt (bis 65%, Leitner) und während damals die Mortalität der Pneumonie-Fälle etwa 20% betrug (Leube), schwanken die jetzt hierfür angegebenen Zahlen zwischen 32% und 80%! Kein Wunder, dass der Volksmund die Krankheit mit dem Namen „Lungenpest“ belegte. — Diese Pneumonien unterscheiden sich klinisch von den genuinen, abgesehen von dem bakteriologischen Befunde, der vielfach Pneumokokken vermissen lässt, durch das Fehlen des rostfarbenen Sputums, an dessen Stelle ein gelbgrünes, „aus münzenförmigen Ballen“ (Edelmann) bestehendes tritt. Wohl mit Recht weist Schinz darauf hin, dass in diesem Jahre die Pneumonie meist schon am 2—4. Krankheitstage der Influenza entsteht, während sie 1889 meist im Rekonvaleszenzstadium auftrat. Die Influenza-Pneumonie zeigt ursprünglich lobulären Charakter, der Temperaturabfall erfolgt meist nicht kritisch, es besteht in den meisten Fällen eine relative Bradykardie und Bradypnoe gegenüber der Höhe der Temperatur. Edelmann beschreibt ferner als charakteristisch die gleichzeitig bestehende Druckschmerzhaftigkeit der Trigeminusaustrittsstellen und fügt die Beobachtung hinzu, dass das Sensorium meist viel freier ist als bei der Diplokokken-Pneumonie. Gegenüber den fast übereinstimmend geschilderten Lungenbefunden treten die übrigen klinischen Beobachtungen mehr zurück, sie sind teils nicht konstant, teils decken sie sich mit früheren Untersuchungsergebnissen. Bemerkenswert erscheint Citrons Mitteilung einer Trias von Symptomen, die in Erythem bezw. frieselartigem Ausschlag auf der Gaumenschleimhaut, dem an epithelialen Elementen reichen, bereits am 1.—2. Tag Eiter vortäuschenden Sputum, sowie einer Hypoleukozytose besteht. Diese 3 Erscheinungen werden getrennt vielfach beschrieben (Alexander, Kroner, Kahler u. a.). — Dem Fehlen eines initialen Schnupfens legen zahlreiche Autoren Bedeutung bei, Schlesinger und Flusser führen dieses Moment geradezu gegen die Diagnose-Influenza ins Feld. — Von den beschriebenen Komplikationen ist kaum eine, die nicht auch schon 1889 beobachtet worden wäre. Insbesondere sind chirurgische Komplikationen bei der diesjährigen Epidemie ungleich häufiger als damals, doch stehen über die häufigste derselben, die Pleuraempyeme, bisher ausführliche Berichte aus, die erkennen lassen, wie die Empyembildung bei Pneumonie eingetreten und welches die zweckmässigste Behandlung ist. Nach den an der Frankfurter Klinik gemachten, noch nicht publizierten Erfahrungen an nahezu 90 Empyemfällen innerhalb des Jahres 1918 kann nicht dringend genug davor gewarnt werden, mit der operativen Inangriffnahme einer festgestellten Eiteransammlung in der Pleurahöhle in der Hoffnung auf spontanen Rückgang zu zögern, wie es einige Autoren empfehlen. Es ist auffallend, wie rasch sich die Lunge nach frühzeitiger Operation abgesackter Exsudate wieder an die Brustwand anlegt gegenüber der langen Zeit, die zur Wiederentfaltung der Lunge bei totalem Empyem notwendig ist. Mit Punktionen kamen wir niemals zum Ziel.

Wie in der Klinik die [illegible]ungen von seiten der Lungen das Bild beherrschen, [illegible] auch an der Leiche die krankhaften Veränderungen [illegible]m Organ am auffallendsten und ebenso wie klinisch [illegible]t im allgemeinen Übereinstimmung in der Schilderung [illegible]thologisch-anatomischen Lungenbefundes, insbes. au[illegible] der Unterscheidung von dem bei genuiner Pneum[illegible]. Wie oben erwähnt tritt die Influenza-Pneumonie häu[illegible] auf und wird erst allmählich lobär. Demgen[illegible] auf einem Schnitt durch die Lunge bei der In[illegible]monie nicht ein gleichmässig rotes oder graues [illegible]ld, sondern es präsentiert sich oft noch deutlich die Zusammensetzung aus lobulären Herden verschiedenen Alters, indem neben rein hepatisierten Herden auch solche im Stadium der grauen Hepatisation vorhanden sind (Jochmann); hieraus resultiert die sogen. „bunte Lunge“, aus graugelben, grauroten und dunkelrot marmorierten Bezirken. Die haemorrhagischen Herde sind oft keilförmig wie Infarkte angeordnet, mit der Basis des Keils pleuralwärts gerichtet, woraus Oberndorfer auf Beziehungen zu entzündlichen Veränderungen in den Lungenarterien schliesst, während Dietrich, Goldschmid und Jaffé die Keilform von den Bronchien abhängig machen. Zu Abszedierungen innerhalb der pneumonischen Partien kommt es nach Hirschbruch in 9%, nach Jaffè in 22% der Fälle. — Sonstige spezifische Organveränderungen wurden bei den Sektionen nicht beobachtet, wie überhaupt an der Leiche Zeichen sekundärer Erkrankungen vorherrschen, denn der tödliche Ausgang erfolgt kaum jemals durch die Grippe an sich, sondern durch ihre Komplikationen. Huebschmann gibt das Bestehen einer Tracheitis als einzigen konstanten Befund an. Fast übereinstimmend wird von einer meist vorhandenen leichten Vergrösserung der Milz berichtet, dagegen scheinen die Nieren selten ergriffen zu sein. Anzeichen für status lymphaticus, der wie oben erwähnt, von einigen Autoren (Oberndorf, Jaffé, Lenz) in ursächliche Beziehung zur Schwere der Erkrankung gebracht wird, wurden von den meisten Untersuchern (Flusser, Goldschmid, Gruber und Schädel, Meyer und Bernhardt) vermisst, dagegen wurden Zenker'sche Koagulationsnekrosen in den geraden Bauchmuskeln wiederholt beobachtet (Schmorl, Glaus).

Bieten somit die klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen der diesjährigen Epidemie keine wesentlichen Unterschiede gegenüber den 1889 gemachten dar, so werfen schon jetzt die bakteriologischen Forschungsergebnisse ein neues Licht auf das Gebiet der Ätiologie der Influenza.

Bisher sah man die von Richard Pfeiffer 1892 entdeckten Stäbchen als Erreger der Influenza an. Pfeiffer war der Ansicht, der von ihm beschriebene Bazillus sei ausschliesslich und ganz allein bei den Influenza-Kranken und Influenza-Rekonvaleszenten zu finden, er würde mit den letzten Ausläufern der Epidemie verschwinden und später nur dann wieder gefunden werden, wo neue echte

Epidemien und Endemien der Influenza sich ausbreiteten". Die Forschung hat an der Richtigkeit dieser Auffassung Zweifel entstehen lassen, denn man fand den Pfeifferschen Bazill als Schmarotzer auf den Tonsillen sowohl Gesunder wie im Verlaufe von Infektionskrankheiten, die mit Influenza nichts zu tun hatten und Liebscher fand ihn in 10% seiner Untersuchungen in der Nase und ihren Nebenhöhlen bei völlig gesunden Leuten. So musste, worauf in der klassischen Monographie über Influenza von Leichtenstern-Sticker hingewiesen wird, die nächste Pandemie entscheiden, ob der Pfeiffersche Bazillus wirklich der Erreger der Influenza ist. Diese Epidemie ist nun eingetreten und sie hat bald erwiesen, dass die ursprüngliche Ansicht Pfeiffers von der ätiologischen Natur seines Bazillus wohl zu weitgehend ist. Denn selbst zu Beginn der Erkrankung, wo er am leichtesten nachweisbar ist, wurde er selten im Sputum in Reinkultur gefunden und auch in ihrem weiteren Verlaufe wurde er von der Mehrzahl der Untersucher sowohl in der Klinik wie an der Leiche vermisst. Von den vorliegenden Berichten lauten 15 dahin, dass er überhaupt nicht nachweisbar war, während ihn 11 Untersucher nur inkonstant fanden. Ohne die Bedeutung von Pfeiffers Entdeckung zu verkennen, wird man danach der Ansicht derjenigen Autoren zuneigen (Schmorl, Kolle, Mandelbaum u. a.), die den Pfeifferschen Bazillus als Erreger bezweifeln, denn bei dem häufigen saprophytischen Vorkommen desselben, sind einzelne positive Befunde nicht beweisend und einleuchtend ist auch die gelegentlich der Sitzung des ärztlichen Vereins München vom 9. VII. 18 geäusserte Überlegung, dass der Pfeiffersche Bazillus, der ja erst 1892 entdeckt wurde, 1889 nicht zu übersehen gewesen wäre, wenn er der Erreger der Influenza wäre. — Die meisten Autoren nehmen zwischen der Annahme der Erregung der Influenza durch den Pfeiffer-Bazillus und der gegenteiligen Ansicht einen vermittelnden Standpunkt ein, indem sie ihm zwar die ätiologische Bedeutung für die Pandemie belassen, die schweren Komplikationen aber derart erklären, dass der Pfeiffer-Bazillus kaum tödlich wirken kann, wohl dagegen den Boden für Sekundärinfektionen mit Kokken bereitet. Neufeld und Papamarku führen hierfür die Beobachtung ins Feld, dass seit 1912, obwohl eigens darauf geachtet wurde, niemals Influenzabazillen im Institut für Infektionskrankheiten Robert Koch in Berlin gesehen wurden, und auch die bakteriologische Erfahrung, wonach der Influenza-Bazillus üppig mit anderen Bazillen und Kokken zusammen wächst, scheint ebenso hierfür zu sprechen wie die, dass der Nachweis zu Beginn der Erkrankung viel häufiger gelingt als später. An dieser Stelle seien auch die Versuche v. Angerers erwähnt, der weisse Ratten mit Grippe-Sputum impfte und bei der Sektion der erkrankten Tiere Diplo- und Streptokokken mikroskopisch und kulturell erhielt. — Die negativen Befunde werden z. T. mit mangelnder Technik (Neufeld und Papamarku), insbes. mit der Hinfälligkeit der Pfeiffer'schen Stäbchen vor allem im Wettkampf mit den Begleitbakterien (Dietrich) erklärt, z. T. mit dem Hinweis darauf, dass influenzaähnliche Bilder durch mehrere Bazillen hervorzurufen seien, wie ja in der Pathologie auch sonst nicht selten gleichartige Bilder durch verschiedene Bakterien entstehen. Neben Pneumokokken und Diplococcus catarrhalis werden in den meisten Fällen sowohl im Sputum wie in der Leiche lanzettförmige Diplostreptokokken als Befund angegeben, wie sie v. Wissner als Streptococcus pleomorphus eingehend beschreibt. Inwieweit diese nun charakteristisch für die Influenza überhaupt oder für die Epidemie dieses Jahres sind, steht dahin. Hart bezeichnet die Mischinfektion dieser Kokken mit Pfeiffer-Bazillen als das Charakteristische der gegenwärtigen Epidemie. Auffallend ist, dass bei chirurgischen Komplikationen (Empyem, Gelenkeiterungen, Otitis etc.) fast immer Streptokokken und kaum einmal Pfeiffer-Bazillen gefunden wurden. — Zahlreiche Autoren (Hirschbruch, Rimpan, v. Angerer, Kruse) vermuten ein filtrierbares invisibles Virus als Erreger („Aphanozoen" nach Kruse). Selter begründet diese Anschauung mit einem an sich selbst und seiner Assistentin vorgenommenen Versuch, bei dem Influenza-Sputum, das in Kulturmedien steril blieb, durch einen Berkefeld-Filter filtriert und dann inhaliert wurde, worauf beide Personen unter influenzaartigen Erscheinungen erkrankten.

Wenn man nach diesen verschiedenen Untersuchungsergebnissen die Erregernatur der Pfeiffer'schen Stäbchen ablehnt, so würden diese als Begleitbakterien noch in Frage kommen, verlören aber die Berechtigung, Influenzabazillen genannt zu werden, denn in diesem Falle hätte, wie v. Bergmann betont, der Bazillus, nicht die Krankheit den Namen zu wechseln. Lässt man hingegen die Frage nach der endgültigen Stellung der Pfeiffer-Bazillen im bakteriologischen Gesamtbilde der Influenza noch offen, so käme der Name Influenza nur Krankheiten mit entsprechendem positivem, bakteriologischem Befunde zu, während man bei unter dem gleichen Bilde verlaufenden Erkrankungen je nach dem andersartigen Bazillenbefunde von Pneumokokkengrippe (Bernard, Curschmann, Luzatto), Diplokokkeninfluenza (Rose) etc. zu sprechen hätte. Dagegen halten wir es nicht für richtig, in letzterem Falle den Namen Influenza für Fälle mit positivem Pfeiffer-Bazillen-Befunde zu reservieren und die anderen klinisch gleichartigen Fälle mit dem Wort „Grippe" zu benennen; Hierdurch würde nur Verwirrung entstehen. Die von Levinthal angegebene serologische Untersuchungsmethode in Form eines Influenza-Vidals ist vielleicht dazu berufen, in dieser Frage Klarheit zu schaffen.

Die zahlreich empfohlenen therapeutischen Mittel sollen hier nicht einzeln aufgeführt werden, da sie grösstenteils der Nachprüfung bedürfen. Neuwirth und Weil sowie Alexander sahen günstige Erfolge vom Neosalvarsan bes. gegen Empyeme. Die Behandlung geht von der Überlegung aus, dass der von Schütze unter dem Namen „Diplococcus Pneumoniae" bei der Brustseuche der Pferde beschriebene und dort mit gutem Erfolge durch Salvarsan bekämpfte Bazillus vielleicht ein naher Verwandter des bei der Influenza beobachteten Diplostreptokokkus ist. — Im allgemeinen scheint die Therapie ziemlich machtlos der Krankheit gegenüberzustehen, bessere Aussicht ergibt die Prophylaxe in Form der Isolierung und der sofortigen Bettruhe beim ersten Auftreten von Krankheitserscheinungen (Wachter). Bei der grossen Anzahl der Erkrankungsfälle ist eine strenge Isolierung in Krankenhäusern nicht möglich, zugleich erkennen wir aber gerade hier die Bedeutung frühzeitiger Bettruhe. Dieselbe Beobachtung, die uns von anderen Krankenhäusern mitgeteilt wurde, erlebten auch wir an der hiesigen Klinik. Die Influenza ging von Bett zu Bett, aber in keinem Falle kam es zu ernsteren Komplikationen, wohl deshalb, weil die schon vorher bettlägerigen Patienten gar nicht die Möglichkeit hatten, die Krankheit zu verschleppen.

Zusammenfassend haben die bisherigen Untersuchungen im wesentlichen ergeben:

1. Bei der Grippe-Epidemie von 1918 handelt es sich um dieselbe Krankheit wie bei derjenigen der Jahre 1889/93. Es werden diesmal vorzugsweise jüngere kräftige Individuen betroffen.

2. Erscheinungen von seiten der Lungen herrschen im klinischen und pathologisch-anatomischen Bilde vor.

3. Die ätiologische Bedeutung des Pfeifferschen Influenza-Bazillus wird durch die Untersuchungen der diesjährigen Epidemie in Frage gestellt.

4. Frühzeitige Bettruhe scheint schweren Komplikationen vorzubeugen.

Ueber den heutigen Stand der Skoliosenbehandlung.

Von Dr. Georg Ahreiner, Strassburg i. Els.

Der Aufforderung der Schriftleitung über obiges Thema zu schreiben, bin ich um so lieber nachgekommen, als tatsächlich heute noch vielfach der Skoliose und ihrer Behandlung auch von ärztlicher Seite nicht das verdiente Interesse entgegengebracht wird. Wir dürfen heute nicht mehr mutlos die Achseln zucken, wir stehen heute nicht mehr wehrlos dem Uebel gegenüber, wir haben heute Mittel und Wege, ihm entgegenzutreten und Schäden, die durch das Leiden hervorgerufen sind, wieder zu beseitigen und zu bessern. Die Skoliose ist sogar ein sehr dankbares Gebiet für den Arzt, sei es dass er selbst die Behandlung durch eigene Sachkenntnis leitet, sei es dass er in richtiger Würdigung der Sachlage frühzeitig, d. h. wenn noch wirklich Erfolg zu erhoffen ist, fachmännisch geschulten Aerzten die Fälle zuweist. Nur der Arzt kann über die nötigen pathologischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, die eine individualisierende Auffassung des Falles und der Behandlung gewährleisten. Von der geradezu verheerenden Tätigkeit, die vielfach von Bandagisten, Heilgymnasten u. a. ausgeübt wird, soll nicht weiter die Rede sein. Aber auch in den sogen. orthopädischen, von Nichtärzten geleiteten Anstalten, die allerorts mehr als nach Bedarf aufgetan werden, ist die Gefahr des Schematisierens sehr gross. Und nirgend kann das Schematisieren mehr Schaden anrichten als gerade in der Orthopädie, für die genaueste Indikationsstellung und Individualisierung unerlässliche Vorbedingungen sind, da nicht nur die gerade vorliegende Deformität zu beurteilen ist, sondern auch ihr Verhältnis zum Gesamtorganismus und zu den einzelnen Organen. Diese Beurteilung dürfte aber ausserhalb der Kompetenz nichtärztlicher Orthopäden liegen, wie auch die Eruierung der für orthopädische Fälle ausserordentlich wichtigen Frage der Aetiologie, die ohne ärztliche Durchbildung nicht gelöst werden kann.

Das Gesagte trifft vor allem für die Beurteilung der Verkrümmungen der Wirbelsäule zu, denn kaum eine Deformität hat so innige Beziehungen zum Organismus und so tiefgreifenden Einfluss auf die inneren Organe wie gerade diese. Hier ist der Arzt am Platze, und ein segensreiches Arbeitsfeld breitet sich vor ihm aus. Und nirgends wie hier ist ein Zusammenarbeiten zwischen Fachmann und Praktiker wünschenswert; denn der Schwerpunkt der Skoliosenbehandlung liegt in der Prophylaxe, dem frühzeitigen Erkennen der allerersten Anfänge und der möglichst frühzeitig einsetzenden Behandlung. Diese Forderungen können aber nur dann befolgt werden, wenn der Praktiker, der Hausarzt, tatkräftig mithilft.

Es würde aber über den Rahmen dieser Arbeit hinausführen, wollte ich ein Gesamtbild der Skoliose in ihrer Klinik und Aetiologie entwerfen. Da der Zweck dieser Arbeit die Darstellung des heutigen Standes der Skoliosenbehandlung ist, so kann aus Klinik, Aetiologie und Pathologie nur das herausgegriffen werden, was zum Verständnis und zur Begründung der Ausführungen unerlässlich ist.

Beginnen wir mit der Besprechung eines Zustandes, der sich bei Kindern im ersten Jahrzehnt nicht selten findet. Es ist jene Anomalie der Haltung, die F. Lange als Unsicherheit der Haltung bezeichnet[1]) und die durch eine vorübergehende Einstellung der W. S. in seitlichem Bogen charakterisiert ist. Diese Verkrümmung ist bald rechts, bald links gerichtet und bedingt eine eigenartige labile Körperhaltung. Sie beruht auf dem Unvermögen der Kinder, das Spiel der Erektores trunci so zu beherrschen, wie zur geraden Einstellung der W. S. notwendig ist (Lange). Diese Labilität der W. S. ist oft eine harmlose Anomalie, die häufig im Laufe der Zeit spontan wieder zurückgeht. Sie kann aber zu einer richtigen Skoliose werden. Da sich aber in keinem Falle mit Bestimmtheit eine Prognose stellen lässt, so bedarf sie der Beachtung und erfordert Massnahmen, die eine Verhütung der Entstehung einer Skoliose auf ihren Grunde zum Zwecke haben. Je früher diese eingreifen, um so früher der Erfolg. Der Hausarzt ist die Instanz, die, besonders wenn es sich um schwächliche oder rachitische Kinder handelt, nach den beschriebenen Haltungsanomalien zu fahnden hat. Berechtigt erscheint die Forderung Langes, [illegible] er und die Eltern, die daraufhin zu unterwei[illegible], von Zeit zu Zeit die Kinder nackt zu betrac[illegible]en. Wie segensreich z. B. die schulärztliche A[illegible] dieser Hinsicht wirkt, beweist die erfreulic[illegible]che, dass seit ihrer Einführung die Zahl der [illegible]en und heilbaren Skoliosen im Zunehmen be[illegible]t.

Die Behandlung der labilen Haltu[illegible] einer An-[illegible] die gleichmässige Kräftigung beider Er[illegible] zu bezwecken. Allen Uebungen, mit den[illegible] zeitig Atemübungen verbunden werden kön[illegible] komplizierten Geräteübungen gegenüber der V[illegible] zu geben. Die üblichen Frei- und Stabübungen sind an erster Stelle zu nennen. Ausserdem empfehle ich auf Grund eigener Ueberzeugung die von Lange[1]) angegebenen Uebungen, die vollkommen ihren Zweck erfüllen. Sie dienen nicht nur zur Kräftigung der Rükkenmuskeln, sondern auch der Schulterblatt- und Inspirationsmuskeln. Ich zitiere wörtlich:

1. Atemübung:
   Grundstellung. Hände hinter dem Kopfe verschränkt, Ellenbogen möglichst weit nach vorne gerichtet, dann langsames Erheben auf die Zehen und Auswärts- und Rückwärtsführen der Ellenbogen. Dabei tiefes Einatmen. Zurückgehen in die Grundstellung und Ausatmen.
2. Rückenübungen:
   a) Grundstellung. Arme gestreckt nach hinten abwärts. Hände auf den Rücken verschränkt.
   b) Rumpfbeugen vorwärts. Dabei die Arme möglichst weit nach hinten oben. Die Hände bleiben verschränkt.
   c) Langsames Aufrichten mit möglichst durchgedrücktem Rücken.
3. Händeziehen.
   Der Patient zieht im Sitzen ein Gewicht, welches an einem über einer Rolle laufenden Strick hängt. Für die Hände sind zwei Handgriffe an dem Stricke angebracht.

Diese Behandlung kann in jeder Familie ohne Schwierigkeiten, wenn auch nicht ohne Mühe und Geduld durchgeführt werden. Es ist erforderlich, dass die Uebungen täglich ausgeführt werden. Um jede Uebermüdung zu vermeiden lässt man zunächst nur kurze Zeit üben und steigert die Uebungszeit allmählich auf 1—2 Stunden täglich. Auch ist es zur gewissenhaften Durchführung der Uebungen notwendig, dass die Kinder unter Aufsicht üben. Daneben ist den Kindern noch viel Zeit zum Spielen in freier Luft zu gewähren. Durch das Tummeln im Freien wird auch am besten die seitliche Einstellung der W. S., wie sie mit dem Schulunterricht, dem Violinspielen usw. unvermeidlich verbunden ist, ausgeglichen. Diese Behandlung muss lange Zeit, oft mehrere Monate und so

[1]) Ergebnisse der Chir. u. Orthop. Band VII pg. 752.

[1]) Zeitschrift für orth. Chir. Bd. XVIII 1/2 und Erg. der Chir. u. Orthop. Bd. VII pg. 789 etc.

lange fortgesetzt werden, bis die Rückenmuskulatur sich soweit gekräftigt hat, dass die gerade Haltung der W. S. garantiert ist.

Die Prophylaxe hat auch in jenen Fällen einzusetzen, wo es sich um Kinder handelt, die an Rachitis erkrankt oder mit Konstitutionsanomalien behaftet sind, die erfahrungsgemäss gern den Grund zur Ausbildung von habituellen Skoliosen abgeben (Blutarmut, allgemeine Schwäche, Schwäche der Stützgewebe usw.). Von vornherein sind hier neben der Bekämpfung des Grundleidens alle Massnahmen zu treffen, die einer Verkrümmung der W. S. entgegenarbeiten. Allgemeine Kräftigung und hygienische Massnahmen sind hier neben den turnerischen Uebungen am Platze. Wie wichtig die Prophylaxe gerade bei Rachitis ist, braucht kaum betont zu werden. Begünstigt wird bei Rachitis die Entstehung einer Skoliose durch das Tragen des Kindes auf dem Arme, durch falsche Lagerung im Bette usw. Es muss daher bei florider Rachitis von vornherein alles vermieden werden, was die weiche W. S. zur seitlichen Einstellung zwingt, daher sollen die rachitischen Kinder auf fester flacher Unterlage auf dem Rücken im Bett liegen, so lange bis die Kalk-[illegible] Knochen überwunden ist. Aufsitzen, Auf-[illegible]ntragen sind natürlich in dieser Zeit [illegible]eiden.

Weiter ist besonders auch den Kindern aus Skoliosenfamilien Beobachtung zu schenken. Wo mit einer ererbten Prädisposition zu rechnen ist, ist es Pflicht, schon in frühester Jugend der Entwickelung einer Wirbelsäulenverbiegung vorzubeugen. Auch hier ist das Tummeln im Freien und frühzeitiger Beginn mit körperlichen Uebungen am Platze, Massnahmen, die besonders dann hohe Bedeutung erlangen, wenn das Kind schulpflichtig wird. Gerade bei diesen prädisponierten Kindern kann die Schulbank das auslösende und begünstigende Moment darstellen. Das gleiche gilt auch für die vielgenannte Schreibhaltung, das Violinspielen, das Büchertragen unter dem Arme usw., alles Gelegenheiten, die die W. S. längere Zeit zur seitlichen Einstellung zwingen.

Auf die Bedeutung dieser Momente, besonders die Schulbank-Frage muss ich etwas näher eingehen. Die neueren Untersuchungen[1]) haben gezeigt, dass der Schulbank lange nicht jene Bedeutung zukommt, wie man früher, besonders durch Hoffa,[2]) annahm. Die Schulbank und alle die anderen zur habituellen seitlichen Einstellung der W. S. führenden Gelegenheiten können niemals die Grundursachen der Skoliosen sein. Es müssten sonst viel mehr Bucklige existieren. Auch sieht man Skoliosen bei Kindern auftreten, die nie die Schule besucht und auch sonst nicht in für die W. S. nachteiligen Verhältnissen gelebt haben. Alle diese Momente können nur wirksam und geradezu ausschlaggebend sein, wenn ein anderer Faktor im Organismus des betreffenden Menschen tätig ist, nämlich der sogenannte skoliosierende Prozess.

Dieser Prozess ist auch heute noch ein strittiger Begriff. Nach Schanz[3]) beruht er im Prinzip in einer Störung des Belastungsgleichgewichtes der W. S. und ist gegeben entweder durch Verminderung der Tragfähigkeit der W. S. oder Erhöhung des Belastungsgewichtes. Das Wesentliche ist stets eine Insuffizientia vertebrae. Bei Rachitis, Osteomalacie und anderen in den Wirbelknochen sich abspielenden Krankheitsprozessen erscheint die Sachlage klar. Hier ist offenbar das Belastungsgleichgewicht durch verminderte Tragfähigkeit der W. S. gestört.

Nicht so handgreiflich liegen die Verhältnisse, wenn es sich um die sog. konstitutionellen Skoliosen handelt, die bekanntlich ein grosses und wohl auch das schwierigste Kontingent ausmachen. Schanz[4]) glaubt allerdings auf Grund seiner Untersuchungen (auf die hier weiter nicht eingegangen werden kann) mit Hilfe von Druckmaschinen, in die er die Wirbelkörper (analog dem Vorgehen der Techniker bei der Prüfung von Baumaterialien) auf Druckfestigkeit zwecks Feststellung der Tragkraft, der Kompressionsfähigkeit und Elastizität brachte, dass bei der konstitutionellen Skoliose die Tragfähigkeit der W. S. „zweifellos" verringert sei. Auch Lange[5]) sucht die Grundursache in einer „konstitutionellen" Erkrankung, die die Leistungsfähigkeit des Stützgewebes (also Knochen und Muskeln) herabsetzt. Er glaubt, dass der fragliche Prozess mit der Pubertät zusammenhängt, dass die sich entwickelnden Geschlechtsorgane den Knochen und dem Stützgewebe überhaupt notwendige Stoffe entziehen und dass sich Zustände entwickeln, die mit der exsudativen Diathese und dem lymphatischen Habitus verwandt sind. Diese Anschauung hat auch manches für sich. Inwieweit ein Zusammenhang mit Störungen des Correlation der endokrinen Drüsen besteht, ist heute nicht zu übersehen. Die Beziehungen zwischen Osteomalacie und Ovarien und Nebennieren (Adrenalintherapie der Osteomalacie) weisen mit Bestimmtheit auf derartige Zusammenhänge hin, Zusammenhänge, die man auch schon zur Erklärung mancher Fälle von Deformitäten (Genu valgum, Coxa vara usw.) herangezogen hat, für deren ätiologische Deutung Grundkrankheiten wie z. B. die Rachitis nicht anerkannt werden konnten. So glaubt Stieda[6]) einen Zusammenhang der Coxa vara mit der sog. lymphatisch-glottischen Konstitution annehmen zu dürfen. Auch die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit der Schilddrüse ist ihm wahrscheinlich. Die weitere Forschung auf dem Gebiete der Innensekretion und ihren Störungen dürfte auch in das Dunkel dieser Fragen Licht werfen. Für Schulthess[7]) ist die Ursache der konstitutionellen Skoliose eine Erkrankung, die er als allgemeine Insuffizienz des Skelettes bezeichnet. Klapp[8]) spricht von einer allgemeinen Schwäche des Stützgewebes. Wenn auch wahrscheinlich ist, dass bei dieser Gruppe von Skoliosen eine Verminderung der Tragfähigkeit der W. S. das Wesentliche ist, eine Erklärung für alle Fälle der konstitutionellen Skoliose besitzen wir aber noch nicht, und Schanz[9]) selbst gesteht zu, dass wir die Krankheit, die bei der konstitutionellen Skoliose die Tragkraft der W. S. schädigt, noch nicht kennen.

Es scheinen mir alle jene Prozesse, die als Ursachen[10]) der Skoliosen genannt werden, wie fehlerhafte Belastung, asymmetrische Belastung des Thorax, Rachitis, Ungleichheiten in den Extremitäten, habituelle schiefe Haltung nicht das Primäre, sondern lediglich das den skoliosierenden Prozess sekundär unterstützende Moment zu sein. Nicht jede Rachitis führt zur Skoliose, wenn auch hier die Sachlage eher klar ist. Nicht jeder Steinträger bekommt eine Skoliose, und von den Lehrlingen wird immerhin nur ein mässiger Prozentsatz betroffen. Auch mit der Theorie vom ungleichen Muskelspiele und der Insuffizienz der Rückenmuskulatur kommen wir nicht zum Schlusse, wenn wir nicht den skoliosierenden Prozess zu Hilfe nehmen. Dies erläutern die zahlreichen Beobachtungen vom labilen

[1]) Schanz, Schule u. Skoliose. Krit. Behandlung. Jb. f. Kinderheilkunde, Bd. 73 Femer-Kirsch, ibid. Bd. 24, 3.
[2]) Orthopäd. Chir., 5. Aufl. pg. 389 und 360.
[3]) Arch. f. Klin. Chir. 162, pg. 756, 766 usw.

[4]) l. c. pg. 766.
[5]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 776.
[6]) cit. u. Hoffa. l. c. pag. 613.
[7]) Korrespondenzblatt f. schweiz. Ärzte 1907, Nr. 2.
[8]) Funktionelle Bel. d. Skol. nebst einem Beitrag z. Kenntnis orthogen.-degner. Krankh. G. Fischer. 2. Aufl.
[9]) l. c. pag. 772 u. 836.
[10]) Vgl. Clunesky, Zeitschrift f. O. u. Chir. Bd. 27, 1919.

Rücken, die sich durch die oben beschriebene sog. unsichere Haltung charakterisieren und zweifellos durch schwächliche Konstitution und vor allen Dingen durch Insuffizienz der Muskulatur bedingt sind. Diese Zustände sind aber keine Skoliosen, brauchen auch nicht zu solchen zu werden.

Damit es zu Skoliosen komme, muss eben jener rätselhafte innere Feind, der skoliosierende Prozess, am Werke sein. Und es bekommen die Kinder, in deren Organismus der skoliosierende Prozess tätig ist, ihre Skoliose, ob sie in der Schulbank sitzen oder nicht. Schanz[1]) hält die Schulbank für ungefährlich. Von seinen Anschauungen über das Verhältnis von Belastung und Tragfähigkeit der W. S. aus betrachtet, erscheint das auch plausibel. Wenn, sagt Schanz, das Kind in der Bank sitzt, dabei die Ellenbogen auflegt und den Rücken an die Lehne stützt, so entlastet es die W. S. und die Schädlichkeit der abnormen Sitzarbeit dürfte dadurch vollständig balanciert werden.

Nur im Zusammenhange mit der Annahme des skoliosierenden Prozesses sind auch jene Fälle verständlich, bei denen die Entstehung einer Skoliose allein schon durch die seitliche Abbiegung, die die W. S. bei der Schlaffhaltung[2]) in Seitenlage auf weicher Unterlage erhält, beobachtet werden konnte. Nach gleichen Gesichtspunkten sind ferner jene Skoliosen zu rubrizieren, die sich im Anschluss an einseitige Schmerzen (Furunkel, Ischias, Pleuritis, Lumbago, usw.) nicht so selten entwickeln. Ohne Mitwirkung des skoliosierenden Prozesses sind sie undenkbar. Nach Verschwinden jener Schmerzen, welche die W. S. zur Einhaltung der Schonstellung zwingen, die sich in einer Verkrümmung der W. S. nach der Seite der Krankheit dokumentiert, nimmt die gesunde W. S. ohne weiteres wieder ihre gerade Richtung ein. Gleiches Verhalten der W. S. sehen wir bei Beckenschiefstand, der z. B. in der Verkürzung eines Beines seinen Grund hat. Fehlt der skoliosierende Prozess, so geht die „statische" Skoliose trotz jahrelangen Bestehens meist nicht in fixierten Zustand über und verschwindet, sobald der Beckenschiefstand ausgeglichen ist. Andernfalls kommt es auch trotz Wiederherstellung normaler statischer Verhältnisse oft schon in kurzer Zeit zur Entwicklung einer Skoliose. —

[1]) Arch. f. kl. Chir. 102, pg. 769.
[2]) Erg. d. Chir. u. Orth. pg. 778

Gehen wir nun zur Behandlung der entwickelten Skoliose über. Bei dieser Besprechung kann ich bei den enggesteckten Grenzen dieser Arbeit nur in grossen Zügen die Wege und Methoden zeichnen, die uns heute zu Gebote stehen. Ich werde auch aus der Masse der Behandlungsmethoden nur jene herausgreifen, die sich sich mir auf Grund eigener Erfahrung erprobt haben und die mit dem heutigen Stande unserer wissenschaftlichen Kenntnisse in Einklang stehen. Dabei möchte ich gerade wieder im Interesse des Praktikers und Hausarztes besonders jene Methoden beschreiben, denen schon ihrer Einfachheit halber der Vorzug zu geben ist und die in der Familie durchgeführt werden können. Nur dann können wir die Forderung möglichst frühzeitiger Behandlung in konsequenter Weise formulieren, wenn einmal die Therapie, wie [illegible] beginnende Skoliose verlangt, Gemeingut der [illegible] Aerzte geworden ist. Dann dürfen wir auch [illegible] erwarten, dass die Zahl der Verkrüppelten [illegible] erhebliche Reduktion erfahren wird. Dem Fachmann [illegible] bleiben dann die schwereren und vor allem die Fälle [illegible] ert, bei denen bereits Versteifung der W. S. eingetreten ist, also Fälle, die kompliziertere Massnahmen, die [illegible] einer Anstalt möglich sind, notwendig machen.

Im Interesse dieses Zieles ist es aber erforderlich, dass der Praktiker mit der Frühdiagnose vertraut ist. Es muss vor allen Dingen verlangt werden, dass der Arzt die beginnende Versteifung erkennt. Die Diagnose der Skoliose ist im allgemeinen nicht schwer. Bei jungen Kindern ist stets an die oben beschriebene Unsicherheit der Haltung zu denken und die Rachitis in Erwägung zu ziehen. Im Gegensatze dazu stellt sich bei der entwickelten Skoliose die W. S. stets gleichmässig in dieselbe seitliche Verkrümmung ein. Man erkennt dies am besten, wenn man die Patienten verschiedene Bewegungen mit der W. S. ausführen lässt. Immer wieder kehrt diese in die Ausgangsstellung zurück.

Auch ist auf die Stellung der Schultern und des Beckens zu achten. Die konvexseitige Schulter steht höher als die konkavseitige, dagegen steht das konkavseitige Darmbein höher als das konvexseitige. Dieser Schiefstand des Beckens ist meist das zuerst auffallende Symptom, und sehr häufig werden die Kinder zum Arzt gebracht, weil sie eine „hohe Hüfte" haben.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Oberarzt Dr. S. Neumann, **Beitrag zur Ruhrbehandlung.** (Medizinische Klinik, Nr. 26, 1918.)

Von der Anwendung von Rekonvaleszentenserum wurden weit bessere Erfolge als von Tierseris gesehen. Das Fieber sank rasch, die Temperatur war schon am nächsten Tage normal, das Allgemeinbefinden hob sich, die verfallenen Züge wurden belebt, der Puls besser. Gleichzeitig wurden die Koliken sowie der Tenesmus milder oder hörten ganz auf, die Zahl der Entleerungen wurde geringer, der Appetit kehrte zurück. Auch bei einigen im schweren Kollaps eingelieferten Fällen, sowie bei solchen, wo polyvalentes Tierserum erfolglos geblieben war, trat auf Anwendung von Rekonvaleszentenserum rasche Besserung ein. Es wurden 35—40 ccm subkutan verabfolgt, eine zweite Einspritzung nach 4—5 Tagen war nur selten notwendig.

Im Anfangsstadium der Ruhr, wo eine Verbreitung der Erreger bzw. eine nekrotisierende Wirkung ihrer Giftstoffe auf den zunächst nur katarrhalisch entzündeten unteren Dickdarm noch hintangehalten werden kann, hat sich die perorale Medikation (3 Tage hindurch stündlich 0,03 Kalomel, dann 3 Tage lang stündlich 0,5 Wismut usw. nebst Usenerscher Atropinbehandlung) verbunden mit der Spülbehandlung mit Silberbzw. Cholevallösungen vorzüglich bewährt. Gleich zu Beginn der Krankheit wurde nach einem Reinigungseinlauf eine Lösung von 0,25 Choleval in 200 g Wasser zusammen mit 50 g Mucilago Gummi arabic. als Klysma gegeben und 1/2 bis 1 Stunde gehalten. Zur Verhütung von Tenesmus vorher ein Kokain-Atropinzäpfchen. Schon nach 3—4 Einläufen hörten die blutig-schleimigen Durchfälle auf, Koliken und Tenesmus schwanden, die Zahl der Entleerungen ging rasch zurück, der Stuhl wurde wieder fäkulent, nach einigen Tagen breiig, um in den meisten Fällen rasch normale Konsistenz und Form anzu-

nehmen. Bei subakuten und chronischen Fällen wurden Einläufe mit 1/2 Liter 1/4—1/2 %iger Cholevallösung gemacht, die auch in dieser Konzentration gut vertragen wurden, und niemals weder Schmerzen noch Reizerscheinungen verursachten. Bei Sphincterparalyse oder sehr starken Tenesmen wurden Darmwaschungen mit 4—5 Liter 1%iger Cholevallösung durch doppeltes Darmrohr vorgenommen. Schon nach der ersten Anwendung war der wohltätige Einfluss unverkennbar.

Am 1.—2. Krankheitstage empfiehlt sich Abortivbehandlung mit 0,5%iger Cholevallösung. Es gelang damit in zahlreichen Fällen, den Krankheitsprozess zu kupieren. Die Lösung erwies sich auch im ganz akuten Stadium vollständig gefahr- und reizlos.

Von 400, teils schweren Fällen, starben nur 6 = 1,5%.

Neumann.

Dr. L. Wolfer, k. u. k. Regimentsarzt i. d. R., **Über Malariaprophylaxe.** (Ars Medici, Nr. 5. 1918.)

Verf. glaubt, in dem Pyoktaninum coeruleum Merck ein Malaria-Prophylaktikum gefunden zu haben, das die mit der prophylaktischen Verabreichung des Chinins verknüpften Schwierigkeiten vermeidet und vor allem in viel grösseren Zwischenräumen als das Chinin verabreicht werden kann. Kranken, die vorher trotz intensiver Chininbehandlung und aller prophylaktischen Massnahmen immer wieder Rückfälle bekamen, injizierte W., nachdem durch Chinin 8 tägige völlige Fieberfreiheit erzielt worden war, subkutan bzw. intramuskulär 1 ccm einer 5%igen Lösung von Pyoktanin. coeruleum Merck in sterilisierter physiologischer Kochsalzlösung und stellte fest, dass diese Fälle über 3 Monate malariafrei blieben, trotzdem sie einer Neuansteckung in dem gleichen Masse ausgesetzt wurden wie die nicht pyoktaninbehandelten Fälle. Nach der Einspritzung waren keine Plasmodien im peripheren Blut nachzuweisen. Als Ort der Einspritzung wurde die Haut des Oberarms über dem Bizeps gewählt. Bedingungen hinsichtlich der Injektionstechnik sind, abgesehen von strengster Asepsis, körperwarme Lösung, nach der Einspritzung aseptischer Verband, nicht massieren, drücken usw., während 8 Tagen keine schwere Muskelarbeit. Wässerige Lösungen können zu Hautgangrän usw. führen. Eine direkte therapeutische Wirkung scheint dem Pyoktanin bei Malaria nicht zuzukommen. Versuche an gesunden, vorher noch nicht an Malaria erkrankt gewesenen Fällen, die dem Verf. nicht zur Verfügung standen, werden ein endgültiges Urteil über den Wert des Pyoktanins als Malaria-Prophylaktikum erlauben, desgleichen darüber ob durch eine 2. Einspritzung 8 Tage nach der 1. nicht die Dauer der prophylaktischen Wirkung über die ganze Gefahrenzeit eines Jahres verlängert werden kann. Neumann.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Prof. W. Scholtz (Königsberg i. Pr.), **Über die Feststellung der Heilung der Gonorrhoe.** (Deutsch. med. Woch., Nr. 32, 1918).

Nach dem Krieg und schon bei der Demobilisierung wird diese Feststellung von besonders grosser Bedeutung sein. Bei chron. Gonorrhoe ist stets eiterhaltiges Sekret vorhanden, beim Manne oft nur noch in Form kleiner Flocken und Fäden im Urin, doch sind diese sog. „Tripperfäden" durchaus nicht immer ein Beweis, dass noch Gonorrhoe besteht. Das Vorhandensein von Gonokokken kann mit Sicherheit nur durch die bakteriologische Untersuchung nachgewiesen werden. Fossa navicularis und Portio sind aufs sorgfältigste zu reinigen, das Material aus der Tiefe der Zervix oder der Urethra zu entnehmen, beim Manne verarbeitet man besonders auch die kleinen, kompakten Urinfilamente. Fällt die wiederholte Untersuchung negativ aus, geht man zu dem sog. Provokationsverfahren über. Chemisch provozierend wirkt sehr gut das Perhydrol, das gerade dort naszierenden Sauerstoff abspaltet, wo kleine Eiterherde in der Schleimhaut vorhanden sind, Gonokokken also möglicherweise sitzen. Man lässt etwa 5 ccm Perhydrol in 10%iger Lösung einspritzen und je nach der Empfindlichkeit der Kranken 1—5 Min. zurückhalten. Eine Mischung aus 1%igem Argentum nitricum und 20%igem Perhydrol, von der man bei leichtgefüllter Blase etwa 1 ccm in die Pars posterior injiziert und ungef. 1/4—1 Min. einwirken lässt, erscheint noch etwas wirksamer. Auch die intravenöse Einspritzung von Gonokokken-Vakzine (0,1 Arthigon) hat sich sehr gut bewährt), besser aber noch die Kombination beider Methoden. Um Zeit zu gewinnen, verfährt man am besten so, dass man erst mit der Knopfsonde exprimiert, dann sofort Perhydrol oder Perhydrol-Argentumlösung injiziert und am selben Tage oder besser am nächsten Tage gleich die Arthigoninjektion folgen lässt. Es ist nötig, die Sekrete etwa 6 Tage lang nach der Provokation täglich zu untersuchen. Indessen können auf einem Objektträger in kleinen Zwischenräumen nebeneinander die Präparate sämtlicher 6 Tage vom Kranken selbst, der vor der Entnahme des Materials das Orificium urethrae mit etwas feuchter Watte reinigt, ausgestrichen werden.

Neumann.

Aus der Univ.- Frauenklinik Erlangen (Geh. Hofrat Prof. Dr. L. Seitz). **Unsere Erfahrungen mit Choleval.** Von Dr. L. Gustafsson. (Münch. med. Woch., Nr. 44, 1918).

Die Erlanger Frauenklinik bedient sich jetzt des folgenden Behandlungsverfahrens der weiblichen Gonorrhoe: Jeden Tag bekommt die Patientin eine Spülung mit 1/2 %iger Cholevallösung. Aus Sparsamkeitsgründen wird die Spülung mit Cuscooder ähnlichem Spekulum vorgenommen, und zwar werden dazu gewöhnlich 10 ccm der Lösung gebraucht. Nachdem man das Spekulum 5—6 mal in die Scheide ein- und ausgeführt hat, sodass die innere Scheidenwand auf ihrer ganzen Oberfläche mit der Lösung in Berührung gebracht ist, wird die Scheide, mit 3%igem, später mit 1 1/2 %igem Choleval-Bolus eingepudert. Abends werden abwechselnd 1 Choleval-Vaginaltablette Merck oder eine Thyophrametrontablette in die Scheide, oder Choleval-Stäbchen Merck in Zervix und Urethra eingeführt. Ausserdem Bettruhe und jeden 2. Tag Heizung des Unterleibes mit Lichtbogen, wobei trockene Wärme bis 90° C. angewendet wird. Dazu kommen noch 2 mal in der Woche heisse Sitzbäder bis 45° C. von 10—15 Minuten Dauer. Die Resultate der Choleval-Behandlung sollen im Vergleich mit denen der anderen Silberpräparate wesentlich besser und der Prozentsatz der als geheilt entlassenen Patientinnen bedeutend höher sein.

Dr. H. Hoffstetter (Stabsarzt d. Res.), **Erfahrungen mit Choleval.** (Ther. d. Gegenwart, Nr. 7, 1918.)

Das Choleval wurde in zwei Versuchsreihen, die 1. von 83 Fällen, die 2. von 100 Fällen verwandt. In der 2. Versuchsreihe wurde das Mittel in 0,025 bis 0,75%iger Lösung benutzt; bei Beteiligung der hinteren Harnröhre und der Prostata Janet sche Spülungen mit einer Lösung 1 : 4000 bis 1 : 2000 oder Guyon sche Instillationen mit 1—2 %iger Lösung. In der 2. Versuchsreihe Beginn mit 1/4 %iger Lösung und allmähliche Steigerung auf 2%; für die Spülungen 1 : 4000 bis 1 : 1000, für die Instillationen 1—4%. Lösung. In der 1. Versuchsreihe wurden von 21 frischen unkomplizierten Fällen 20 (95,2%) geheilt, einer blieb ungeheilt. Von 32 frischen komplizierten Fällen wurden 30 (93,6%) geheilt, 2 blieben ungeheilt. Von 18 vorbehandelten unkomplizierten Fällen wurden 17 (94,4%) geheilt, einer blieb ungeheilt. Von 11 vorbehandelten komplizierten Fällen wurden 9 (81,82%) geheilt, 2 blieben ungeheilt. 1 Rezidivfall nach anderweitiger Behandlung wurde unter Cholevalanwendung in 36 Tagen gonokokkenfrei und in 18 Tagen geheilt. In der 2. Versuchsreihe wurden von 34 frischen unkomplizierten Fällen 38 (82.36%) geheilt, 6 blieben ungeheilt. Von 46 frischen komplizierten Fällen wurden 33 (71,74%) geheilt, 13 blieben ungeheilt. Von 6 vorbehandelten unkomplizierten Fällen wurden 5 (83,34%) geheilt, einer blieb ungeheilt. Von 13 vorbehandelten komplizierten Fällen wurden 8 (61,6%) geheilt, 5 blieben ungeheilt. 1 komplizierter Rezidivfall nach anderweitiger Behandlung war unter Cholevalbehandlung nach 30 Tagen gonokokkenfrei und nach 38 Tagen geheilt. Das Choleval verursachte auch in höheren Konzentrationen weder Schmerzen noch Nebenerscheinungen. Der dickgelbe, eiterige Ausfluss wurde schon nach wenigen Tagen hell und dünnflüssig und nahm schleimigen Charakter an. Mikroskopisch fiel der schnelle Zerfall der Eiterkörperchen und die schnelle Abnahme der Gonokokken auf.

Zum Vergleiche wurde eine Versuchsreihe mit Albargin angestellt. Die Zahl der geheilten Fälle war prozentual bei den schwächeren Cholevallösungsn am höchsten. Allerdings ist hier die Behandlungsdauer am grössten, während die stärkeren Cholevallösungen in Bezug auf die Behandlungsdauer an 1. Stelle stehen. Durchschnittlich waren die frischen Fälle gonokokkenfrei in 29,65 Tagen gegen 46,2 Tage bei der schwächeren Cholevallösung und 32,75 Tage bei Albargin, die vorbehandelten Fälle in 33,25 Tagen gegen 36,5 Tage bei der schwächeren Cholevallösung und 38,15 Tage bei Albargin. Die durchschnittliche Dauer der Gesamtbehandlung betrug in frischen Fällen bei der stärkeren Cholevallösung 43,95 Tage gegen 61,85 Tage bei der schwächeren Cholevallösung und 47,25 Tage bei Albargin, in den vorbehandelten Fällen bei der stärkeren Cholevallösung 48,95 Tage gegen 52,57 Tage bzw. 51,5 Tage.

Choleval ist als eine Bereicherung der Gonorrhoetherapie anzusprechen.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Primarius O. P. Mansfeld, **Die Behandlung des Kindbettfiebers in Spital und Praxis.** (Wien. klin. Woch., Nr. 32. 1918.)

Auf Grund seiner ausgedehnten Erfahrungen ist Verf. der Ansicht, dass vor allem die Prophylaxe berufen ist, die Mortalität des Puerperalfiebers herabzusetzen. Vermeiden jedes Eingriffes, der bei bestehendem Fieber frische Wunden setzt, ist in erster Linie zu empfehlen. Also: Konservativeres Vorgehen bei Febris sub partu, strenger Konservatismus beim febrilen Abort und völliges Einstellen der Lokalbehandlung beim Puerperalfieber. Beginnende Peritonitiden sowie auf Perforation verdächtige Fälle mit Fieber sind operativ anzugehen. Die Chemotherapie mit Argochrom (Methylenblausilber) hat sehr ermutigende Ergebnisse gezeitigt. Das Mittel wurde in über 200 Fällen zunächst in der Dosis von 0,02 g, später mit anscheinend rascherer Wirkung in der Dosis von 0,01 g täglich intravenös eingespritzt, bis das Fieber sank. Zur Unterstützung der Herztätigkeit wurden öfters grössere Kampferdosen gegeben. Manchmal genügte 1 Argochrom-Einspritzung, zumeist musste die Behandlung fortgesetzt werden. Schädliche Folgen wurden nie gesehen, das Präparat kann in obigen Dosen beliebig lang verabreicht werden. Der Vergleich der fiebernd eingelieferten Fälle (Febris sub partu, febriler Abort, Puerperalfieber nach Geburt und Fehlgeburt) zeigt, dass bei Argochrombehandlung die Mortalität nach Geburten um 5 %, nach Aborten um 4 %, bei den parauterinen Fällen um 10 % geringer war, als vor der Einführung des Argochroms. Bei den Fällen, die die Grenzen des Gebärschlauches überschritten (Parametritis, Adnexitis, Peritonitis, Sepsis, Metrophlebitis, Pyaemie, Bakteriaemie), war mit Argochrom die Mortalität 10 % geringer, trotzdem die unbehandelten Fälle durchschnittlich am 6., die behandelten durchschnittlich am 9. Tag des Wochenbettes in die Anstalt kamen. Lässt man die Fälle von Parametritis und Adnexitis, die auch ohne Argochrom keinen Sterbefall aufzuweisen hatten, unberücksichtigt, so erhöht sich die Besserung des Prozentsatzes nach Argochrom auf 23 %. Besonderes Interesse bieten die Fälle von Peritonitis und Sepsis, bei denen die Mortalität von 74 auf 27 % bzw. von 60 auf 20 % zurückging. Bei Pyaemie und Metrophlebitis war keine Besserung zu verzeichnen. Zweifellos wirkt das Mittel um so besser, je früher es angewandt wird. Die Wirkung äussert sich zuerst in Besserung des Pulses und darin, dass sich der Prozess zumeist lokalisiert.

Medikamentöse Therapie.

San.-Rat Dr. H. Wohlgemuth (z. Z. leitender Chirurg eines Reservelazaretts), **Meine Erfahrungen mit dem neuen Narkotikum „Eukodal".** (Therap. d. Gegenw., Nr. 8, 1918.)

Als Vorbereitungsmittel zur Allgemeinnarkose ist das Eukodal dem Morphin, Morphinatropin und Pantopon zum mindesten gleichwertig. Es genügten 0,005 g abends innerlich und 0,02 g subkutan ½ Stunde vor der Operation. Nach vorheriger Eukodalgabe konnte an Inhalationsnarkotikum sehr gespart werden. Als schmerzstillendes Mittel wirkt Eukodal in allen Fällen prompt. Die Wirkung tritt sehr schnell — meist in 5—10 Minuten — ein, und ist ebenso anhaltend wie die des Morphins. In vielen Fällen war sie derjenigen des Morphins überlegen, so bei diabetischer und arteriosklerotischer Gangraen, bei der weder durch 0,02 Morphin noch durch 0,04 Pantopon eine ähnlich schnelle sshmerzbefreiende Wirkung und eine ähnlich lange schmerzfreie Periode erzielt werden konnten wie durch 0,02 Eukodal subkutan. Augenfällig war auch die Wirkung bei Verwundeten, die in Durchgangslazaretten bereits viel Morphin bekommen hatten. Hier erscheint das Eukodal besonders geegnet, dem drohenden Morphinismus vorzubeugen und die schweren Schädigungen des monatelangen Morphingebrauchs abzuwenden. Eukodal bewährte sich auch bei neuralgischen und neuralgiform[illegible] Schmerzen nach Schussverletzungen der Nerven, A[illegible]nen, Nervenoperationen, Trigeminusneuralgien. Ferne[illegible]chlafbringendes Mittel in Gaben von 0,01 oder 0,005 [illegible]higen, nervösen Kranken. Ebenso wird die hustenreizst[illegible] Wirkung bei Pleuritis, Bronchitis usw. — 3 mal täglich [illegible] in schweren Fällen regelmässig abends 2—3 Tablette[illegible]005 g — hervorgehoben. Bei Einklemmungserscheinu[illegible]f. Nephrolithiasis hatte 0,02 g subkutan nur zweifelhafte [illegible]g.

Gewöhnung an Eukodal wurde nicht [illegible]t. Bei nicht zu grosser Einzeldosis ist Eukodal frei vo[illegible]hen Nebenwirkungen.

Dr. Margarete Reicher (II. Med. [illegible]), [illegible] **fahrungen mit „Theacylon" Merck.** (Terap. d. Gegenw., Heft 10, 1918.)

Versuche mit Theacylon in über 70 Fällen, vorwiegend Herz- und Gefässerkrankungen. Dosis 4—6 mal, mitunter genügten auch 1—2 mal, 0,5 täglich. Die Wirkung trat in der Regel in den ersten 24 Stunden ein, die Harnmenge stieg oft auf 3—5 l und mehr im Tage. Manchmal wurde durch Theacylon stärkere Diurese als durch die anderen Diuretika bzw. noch ausgezeichnete Wirkung erzielt, wenn diese und Herzmittel völlig oder fast völlig versagten. Bei einem Arteriosklerotiker mit mächtigen Oedemen und Ascites bei dem Theobrominnatriumsalicylat, Theocin, Digitalis, Cymarin mehrere Wochen ohne jeden Erfolg waren (Harnmenge nie über 1000 ccm), setzte am 3. Tage Harnflut über 5000 ccm ein, die in 5 Tagen zum gänzlichen Verschwinden der Oedeme und Atembeschwerden führte. Mehrfach wurde längere Nachwirkung gesehen, offenbar bewirkt Theacylon gleichzeitig Hebung der Herzkraft. Mitunter wirkte erst die Kombination mit Digitalis. Auffallend war die prompte blutdrucksenkende Wirkung des Theacylons — bei 3 g täglich 20—30, sogar 50 mm Hg und mehr! — und zwar reagierten auch Fälle mit mässiger Steigerung oder mit normalem Druck. Auch nach Aussetzen des Mittels blieb der Blutdruck oft niedriger als vorher. Es muss also auch eine herabsetzende Wirkung des Theacylons auf den Tonus der Blutgefässe, sei es zentral, sei es peripher, angenommen werden. Bei einer schweren postluetischen Aortitis mit Aorteninsuffizienz und sehr schweren stenokardischen Erscheinungen wurde durch 4 mal tägl. 0,5 g bei guter Diurese Blutdrucksenkung von 168 auf 142 Hg erzielt, der Kranke fühlte sich sehr wohl uud hatte auch nach Bewegung nicht mehr die geringsten anginösen Beschwerden. Bei Nierenkranken im allgemeinen weniger hervorragende diuretische Erfolge, immerhin waren sie auch hier manchmal sehr ausgesprochen, desgleichen die blutdruckherabsetzende Wirkung. In 2 von 4 Fällen mit Leberzirrhose Verminderung bzw. Beseitigung des Aszites, bei 1 Peritonitis tuberk. Schwinden des Ergusses.

Theacylon ist ein Diuretikum von grosser Wirksamkeit, das oft noch Erfolg bringt, wo zahlreiche andere Mittel versagt haben. Es wird meist gut vertragen. Gelegentlich kommen Nebenerscheinungen zur Beobachtung (Intoleranz seitens des Magens und Darmes, Oppression, Kopfschmerz, Salivation, Nasenbluten, vereinzelt haemorrhagische Erscheinungen, Erythem), die mitunter auftretende Albuminurie erfordert namentlich bei Nierenkrankheiten sorgfältige Harnkontrollen. Besondere Beachtung verdient seine Wirkung auf den Blutdruck, zumal dieser medikamentös bisher nur sehr schwer herabgesetzt werden konnte.

Druck von Julius Beltz in Langensalza



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 8/9 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber den heutigen Stand der Skoliosenbehandlung.

Von Dr. Georg Ahreiner, Straßburg i. Els.

(1. Fortsetzung.)

Nachdem die Skoliose einige Zeit bestanden hat, gesellt sich zu der seitlichen Verbiegung der W. S. die bedeutungsvolle Drehung (Rotation) der Wirbelknochen hinzu, die zur Torsion führt, deren Hauptmerkmal der konvexseitige Rippenbuckel ist. Anfangs sind auch diese Skoliosen noch beweglich, aber langsam stellen sich jene Veränderungen ein, die allmählich zur Fixation der Skoliose, d. h. zur Versteifung der W. S. in der verkrümmten Partie hinleiten. Zunächst kommt es zur Verkürzung der konkavseitigen Weichteile (Muskeln und Bänder), mit der eine Ueberdrehung der konvexseitigen Weichteile Hand in Hand geht. Dann folgen die folgenschweren Veränderungen in den Wirbelknochen selbst: Deformation und Umformung der im Scheitel des skoliotischen Wirbelsäulenabschnittes gelegenen Wirbel zu Keilwirbeln. Damit wird die bewegliche Skoliose zu einer unbeweglichen, die Skoliose wird fixiert. Die deformierenden Prozesse arbeiten aber an dem Wirbelskelette immer weiter und schliesslich kommt es zu völliger knöcherner Verschmelzung einzelner Wirbelknochen.

Ein ausgesprochener Rippenbuckel lässt schon auf Knochenveränderungen schliessen.

Es ist klar, dass das Optimum der Therapie in das Stadium der beweglichen Skoliose fällt, während die Prognose und die Aussichten für die Behandlung mit zunehmender Fixation sich trüber gestalten müssen. Es ist daher für die Beurteilung des Falles und der Indikation für die einzuschlagende Therapie die Feststellung der Versteifung, ihres Grades und ihres Sitzes, von besonderer Wichtigkeit. Am einfachsten verfährt man folgendermassen: Man stellt den Patienten mit entblösstem Rücken, auf dem der Verlauf der W. S. durch Farbstift markiert ist, vor sich hin und lässt ihn sich einmal nach links und einmal nach rechts beugen. Bei nicht fixierter Skoliose gleicht sich die Konkavität der Skoliose völlig aus beim Beugen nach der Seite der Konvexität. Wenn sich also z. B. die rechtskonvexe Skoliose bei seitlicher Beugung nach rechts so ausgleicht, dass der Bogen der W. S. dem bei der Beugung nach links entspricht, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass wir es mit einer noch jungen Skoliose zu tun haben und dass erhebliche Knochendeformitäten und eine Versteifung in der W. S. noch nicht eingetreten ist. In die Augen springend ist bei diesem Verfahren die Fixation. Die beiden Bogen der W. S. bei seitlicher Beugung entsprechen sich nicht mehr, sondern weichen erheblich auseinander. Der Ort, wo das Auseinanderweichen der Kurven einsetzt, ist der Sitz der Versteifung; der sonst gleichmässige Bogen ist an dieser Stelle geknickt.

Fast mathematisch genau wird diese Betrachtung, wenn man die Kurven der W. S. graphisch darstellt. Verschiedene Methoden stehen uns hierfür zu Gebote. Bewährt hat sich nur der Langesche Zeichenapparat, der nach dem Prinzip der alten Bühringschen Tafel konstruiert ist. Auf seine genaue Beschreibung muss hier verzichtet werden. Es gelingt mit ihm, die Kurven der W. S. auf eine senkrechte Fläche in einfachster Weise zu projizieren, und es lässt sich mit ihm vor allen Dingen der Grad der Versteifung genau festlegen, was prognostisch von hohem Werte ist.

Dass in dieser Hinsicht das Röntgenverfahren, das uns genau über Form und Aussehen der Wirbelknochen aufklärt, von unschätzbarem Werte ist, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Aber noch andere Gesichtspunkte sind in Erwägung zu ziehen. Vor Wahl einer Behandlungsmethode müssen wir uns über den Sitz der Skoliose klar sein und auch darüber, ob es sich um eine einfache Totalskoliose oder eine Skoliose mit Gegenkrümmungen handelt. Es ist aber immer geboten, die Diagnose der Totalskoliose mit einer gewissen Reserve zu stellen. Die Totalskoliose ist nicht so häufig als gemeinhin angenommen wird. Lorenz[1]) will sie kaum anerkennen und Lange[2]) hat sie nur in 10 % seines umfangreichen Materiales festgestellt. Nach Rüdinger[3]) stellt die W. S. einen linienförmigen Körper dar, der zwar Beugung und Streckung der Fläche nach leicht zulässt, aber nicht der Kante nach. Bei seitlichen Beugungen treten Tangentialspannungen auf und es kommt damit zugleich zur Rotation. Meist werden beginnende Gegenkrümmungen durch die Stellung der Dornfortsätze verschleiert, welche, infolge der Rotation der Wirbelkörper, nach der konkaven Seite gerichtet sind.

Das Ziel jeder Behandlung ist die dauernde Beseitigung der Deformierung und Wiederherstellung der dauernden Aufrichtung der W. S.

Dieses Ziel müssen wir, ganz allgemein gesprochen, zu erreichen suchen einmal durch Stärkung der Mus-

---

[1]) Pathol. u. Ther. Die seitl. Rückgratsverkr. Wien. 1886.
[2]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 811.
[3]) Orth. Congr. 1913. pg. 23.

kulatur und Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit, ferner durch Lockerung und Mobilisation eingetretener Versteifungen und Ueberführung der Verkrümmung in Korrektur- bezw. Ueberkorrekturstellung.

Wie wir gesehen haben, ist die erste Folge jeder dauernden seitlichen Verbiegungen der Wirbelsäule — ganz gleichgültig aus welchen Ursachen ihre Entstehung hervorgegangen ist — eine Verkürzung der konkavseitigen und eine Ueberdrehung der konvexseitigen Weichteile. Neben dem Bänderapparate beteiligen sich hieran in hohem Grade die langgestreckten Erectores trunci. Beide Muskelsäulen sind in ihrer Leistungsfähigkeit daher erheblich beeinträchtigt. Die überdehnte konvexseitige Muskulatur verliert immer mehr die Fähigkeit, durch ihre Kontraktion die nach der Gegenseite abgebogene W. S. aufzurichten, während die geschrumpfte konkavseitige Muskulatur wie eine gespannte Sehne den Bogen der W. S. festhält und durch ihre fortschreitende Verkürzung immer stärker zu spannen bestrebt ist. Wenn wir also nun therapeutisch die Muskulatur beeinflussen wollen, so müssen wir uns vor allen Dingen bei jeder Skoliose die einseitige Stärkung der konvexseitigen Muskulatur zur Aufgabe machen. Weitere nicht minder wichtige Aufgabe ist es, die verkürzten Bänderapparate der Konkavseite zu dehnen und so gleichzeitig auch den überdehnten gleichartigen Weichteilen der Konvexität zur Schrumpfung Gelegenheit zu geben. Endlich müssen wir bestrebt sein, die deformierte W. S. zu beeinflussen und wieder zu normalen Formen umzugestalten. Die beiden letztgenannten Aufgaben dienen somit zur Bekämpfung der Versteifung.

Diese suchen wir zu erreichen durch die sog. passive Ueberkorrektur, während wir die erste Aufgabe, die Kräftigung der Muskulatur, hauptsächlich durch die sog. aktive Ueberkorrektur zu erfüllen suchen. Es sei gleich hier betont, dass die passive Ueberkorrektur immer unterstützt werden muss durch die aktive, deren Zweck dann darin besteht, die durch die passive Ueberkorrektur erzielten Ergebnisse durch aktive Muskeltätigkeit zu erhalten.

Wenn es auch sowohl auf Grund der klinischen Erfolge, als auch auf Grund der Röntgenkontrolle feststeht, dass wir sehr wohl imstande sind, deformierte Wirbel wieder umzuformen und ihnen wieder normalere Formen zu geben und auch ausgesprochene Versteifungen wieder zu mobilisieren, so dürfen wir uns jedoch nicht der Illusion hingeben, in jedem Falle dieses Ziel zu erreichen. Stark versteifte oder gar durch Synostose fixierte W.-Säulen wieder beweglich machen zu können, bleibt vorläufig noch ein frommer Wunsch.

Damit hätte ich die Grundrichtlinien der Therapie der Skoliosen gezeichnet. Der Einfachheit und klaren Uebersicht halber werde ich die Behandlung nach den eben ausgeführten Gesichtspunkten nach folgendem Schema besprechen:

I. Die aktive Ueberkorrektur:
  a) Symmetrische Uebungen
  b) Asymmetrische Uebungen
II. Die passive Ueberkorrektur:
  a) einfache Apparate.
  b) komplizierte Apparate und Maschinen.
  c) Korsettbehandlung.
  d) Liegebetten
  e) Gewaltsames Redressement und Gipsverband.

Ich bemerke, dass obige Einteilung in Anlehnung an das System des Münchener Orthopäden Lange[1]) entstanden ist, das ich an der Quelle zu studieren und zu schätzen Gelegenheit hatte. Auch in der Auswahl der Apparatur habe ich mich vielfach von Lange beeinflussen lassen, dessen Apparate besonders durch ihre Einfachheit imponieren, im Vergleich zu der grossen, viel zu grossen Zahl anderseitig empfohlener Apparate.

I. Die aktive Ueberkorrektur erreichen wir durch eine genau berechnete Uebungstherapie, die sich aus symmetrischen und asymmetrischen Uebungen zusammensetzt.

a) Den symmetrischen Uebungen, von denen wir oben bereits eine Reihe kennengelernt haben, möchte ich noch einige hinzufügen, die auch zur Kräftigung der Rückenmuskulatur in hohem Grade geeignet sind. Zunächst das ebenfalls von Lange empfohlene Halsziehen: ein Strick, der über einer Rolle läuft und an dem einen Ende ein Gewicht trägt, wird auf der anderen Seite mit einer Gurtschlinge am Nacken des Patienten befestigt. Die Uebung besteht darin, dass der Patient im Sitzen aus der Beugestellung heraus durch Streckung des Rückens das Gewicht zieht.

Eine ausgezeichnete Uebung sind weiter die Schwimmbewegungen, die entweder nach Hoffa[1]) bei vornüber gebeugtem Rumpfe oder auch in Bauchlage, wobei der Oberkörper frei in den Raum ragt, ausgeführt werden. Letztere Uebung kann bequem verbunden werden mit Rumpfbewegungen im Sinne einer Ueberstreckung (also Beugung nach hinten) und eines seitlichen Hinüber- und Herüberbiegens. Diese Uebung erfordert gerade eine grosse aktive Leistung durch die Rückenmuskulatur.

Das Gegenteil dieser Uebung dient zur Kräftigung des Ileopsoas.[2]) Die Uebung besteht dann darin, dass der Patient seinen Oberkörper aus der horizontalen Lage ohne Unterstützung der Arme aufrichten muss, was bei Vorhandensein einer Rückgratverkrümmung gar nicht so leicht ist, wie es von vornherein scheinen möchte. Erschweren kann man die Uebung dadurch, dass man den Unterkörper des Patienten auf der Unterlage (am besten eine gepolsterte Bank) befestigt, während der Oberkörper frei in den Raum ragt. Nun muss Patient seinen Oberkörper bodenwärts senken und dann in die sitzende Haltung aufrichten.

Mit diesen allgemeinen symmetrischen Uebungen, die die Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur überhaupt zum Ziele haben, beginnt man auch am besten, um die Patienten in die Behandlung, die an ihre Ausdauer dauernd hohe Anforderungen stellt, einzuführen.

b) Bald müssen aber zu diesen Anfangsübungen weitere spezielle Uebungen herangezogen werden, deren Zweck ausser der einseitigen Beeinflussung der überdehnten Muskulatur der konvexen Seite darin besteht, umformend auf die Deformität als solche zu wirken. Es sind das die asymmetrischen Uebungen.

Sie seien an der Hand von Beispielen besprochen. Bei der einfachen Totalskoliose kommt als Hauptübung das Langesche Seitenziehen in Betracht. Handelt es sich z. B. um eine rechtskonvexe Totalskoliose, so gestaltet sich die Uebung folgendermassen: um die linke Seite des Pat., also die Konkavseite, liegt dem Scheitel der Konvexität gegenüber ein breiter Gurt, an dem auf der anderen Seite ein Gewicht mittels eines, über einer Rolle laufenden Strickes befestigt ist. Der Pat. muss nun durch kräftige Kontraktion der rechten (also konvexseitigen überdehnten) Rückenmuskulatur den Rumpf nach links schieben. So wird der rechtskonvexe Bogen der W. S. in einen linkskonvexen übergeführt. Die Uebung kombiniert einfach und wirk-

---

[1]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 788 usw. Ders.: Zeitschrift für orth. Chir., Bd. 18 Heft 1/2. Ders.: Münch. med. W. 1905, 1.

[1]) Orth. Chir. 5. Aufl. pg. 405.
[2]) ibid. pag. 412.

sam die aktive Muskelarbeit mit der Umformung der W. S.

Weiter kommt für die Totalskoliose in Betracht das Klappsche Kriechverfahren.[1]) Es beruht auf der Tatsache, dass die horizontal gelagerte W. S. beweglicher ist als die aufgerichtete. Zu der Uebung müssen die Kinder im gekreuzten Vierfüssergange am Boden kriechen. Bei diesem Gange werden die gekreuzten Glieder gleichzeitig in gleicher Richtung vorwärts bewegt: also entweder rechter Arm und linkes Bein zusammen oder linker Arm und rechtes Bein zusammen nach vorwärts. Da bei diesen Bewegungen jedesmal die ganze W. S. zu einem seitlichen Bogen eingestellt wird, dessen Konvexität jeweils auf der Seite des vorwärts gestreckten Armes liegt, so gelingt es, bewegliche Totalskoliosen, die ja bekanntlich leichter zu beeinflussen sind, in ihr Gegenteil umzukrümmen. Das Ausschlaggebende dabei ist aber, dass die Skoliose nicht nur umgekrümmt wird, sondern dass auch, worauf auch Riedinger [2]) hingewiesen hat, eine entsprechende Rotation der Wirbel stattfindet.

Diese Uebungen sind in Kombination mit den oben erwähnten symmetrischen Uebungen für die Fälle einfacher beweglicher Skoliosen hinreichend. Ist aber bereits eine gewisse Torsion vorhanden, die Beweglichkeit der W. S. aber noch völlig erhalten, so empfiehlt es sich, die symmetrischen Uebungen dahin zu modifizieren, dass bei jedem Akte, der in einer Rückenstreckung besteht, zugleich eine Drehung nach der konkaven Seite ausgeführt wird (Lange[3]). Auch kann man zur Detorsion die Pat. ausgiebige Drehungen des Rumpfes nach der Konkavseite bei Festnehmen der Hüften mit den Händen und in Grundstellung machen lassen.

Etwas schwieriger liegen die Verhältnisse, wenn eine Dorsalskoliose durch eine lumbale Gegegenkrümmung kompliziert ist. Die einseitige Korrektur der Dorsalskoliose würde in diesem Falle grosse Gefahren in sich schliessen, und die Ausserachtlassung der lumbalen Verkrümmung würde sich dadurch rächen, dass diese erheblich vermehrt würde. Es ist daher nur dann erlaubt, an die Korrektur der Dorsalskoliose heranzugehen, wenn die Lumbalskoliose ausgeglichen ist. Dies erreicht man durch den Volkmannschen schiefen Sitz, der so eingerichtet ist, dass der Sitz auf der Seite der Konvexität der Lumbalskoliose (das ist die Seite, auf der das Becken tiefer steht) soweit erhöht ist, dass die Skoliose der Lumbalwirbelsäule in das Gegenteil umgestellt wird. Ein Beispiel soll das erklären.

Wir haben vor uns eine rechtskonvexe Dorsalskoliose mit einer linkskonvexen Lumbalskoliose. Der schiefe Sitz wird so untergeschoben, dass die erhöhte Seite auf die linke Beckenseite kommt. Dadurch wird die vorher tiefer stehende Beckenseite emporgeschoben und die linkskonvexe Lumbalskoliose in eine rechtskonvexe umgewandelt. In dieser Stellung wird das Becken durch Zügel fixiert. Nun kann mit der Bearbeitung des Dorsalskoliose begonnen werden nach den oben für die Totalskoliose gegebenen Richtlinien, wobei aber für die Uebung des Seitenziehens zu beachten ist, dass der Scheitelpunkt der Dorsalskoliose höher liegt als bei der einfachen Totalskoliose, deren Scheitelpunkt im unteren Dorsalabschnitte liegt. Ein Umformen der Dorsalskoliose kann aber durch Seitenzuggurt in obiger Anordnung nicht erwartet werden. Sie kann aber wirksam umgebogen werden, wenn die Uebung derart modifiziert wird, dass sie mit der Schulter ausgeführt wird: aus dem Seitenziehen wird ein Schulterziehen. Statt des Gurtes benutzt man eine Schlinge, die um die konkavseitige Schulter gelegt wird. Die Uebung kann alsdann genau wie beim Seitenziehen ihren Gang nehmen. Diese Anordnung gestattet, gleichzeitig mit dem Ziehen Drehbewegungen der betr. Schulter nach hinten, also im Sinne einer Detorsion, zu verbinden.

[1]) Funktionelle Beh. d. Skoliose. 1910. Fischer-Jena.
[2]) l. c. pag. 25.
[3]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 794.

Aber mit der Behandlung der Dorsalskoliose ist unsere Aufgabe nicht erledigt. Der schiefe Sitz bringt die lumbale Gegenkrümmung nicht zur Heilung. Diese muss ebenfalls behandelt werden, besonders dann, wenn, wie es nicht selten ist, sie das Primäre ist. Umgekehrt, wie wir es eben gesehen haben, ist die Behandlung der Lumbalskoliose erst nach Ausschaltung der dorsalen Verbiegung gestattet und ausführbar. Und diese Ausschaltung erreichen wir in einfacher Weise vermittels der Glissonschen Schwebe, die nur soweit anzuspannen ist, bis die W. S. die gerade Richtung eingenommen hat. Beide Arme werden nach oben gestreckt, die Hände ruhen in Handgriffen. Als Hauptübung zur Bekämpfung der Lumbalskoliose tritt alsdann das in der Münchener orthopädischen Klinik geübte Beintreten in seine Rechte. Der Patient steht zu dem Zwecke, mit ausgeschalteter Dorsalkrümmung, auf einem Schemel. Das eine Bein, — in unserem angenommenen Falle das rechte, da es sich um eine linkskonvexe Lumbalskoliose handelt — steht in einem Bügel, der durch einen über eine Rolle laufenden Strick mit einem Gewichte verbunden ist. Die Uebung besteht darin, dass der Bügel mit dem betreffenden Beine nach abwärts getreten wird. Dadurch erfolgt eine Beckensenkung auf der rechten Seite und damit, unter gleichzeitiger Kontraktion der gegenseitigen, in unserem Falle also der linksseitigen Lumbalmuskulatur, eine Umformung der Lumbalskoliose.

Mit diesen Uebungen dürfte man bei den komplizierten Formen der beweglichen Skoliose im allgemeinen auskommen. So Gutes das Klappsche Verfahren bei Totalskoliosen leistet, so schwierig ist seine Beurteilung bei den komplizierten und S-förmigen Verkrümmungen der W. S. Lange und Schulthess haben gegen die Methode den Einwand erhoben, dass man die Lokalisation der Abbiegungspunkte nicht in der Hand habe, da sich die W. S. immer da abbiege, wo sie am beweglichsten sei, und nicht dort, wo man es für wünschenswert hielt. Hänkel[1]) hat in weiterer Verfolgung des Klappschen Gedankens mit Berücksichtigung der Lorenzschen Annahme, dass sich die W. S. an den Stellen der stärksten Lordosierung abbiege, dann auch versucht, die ganze W. S. möglichst in Lordosierung umzustellen. Zu diesem Zwecke lässt er die Kinder in Knie-Ellenbogenhaltung mit zurückgebogenem Kopfe kriechen. Bei S-förmigen Skoliosen findet das Kriechen im Passgange statt, d. h. die gleichseitigen Gliedmassen werden gleichzeitig vorgeschoben, in der Absicht, beide Bogen der S-förmigen Skoliose umzukrümmen. Wenn man aber bedenkt, wie schwierig im allgemeinen die Umformung dieser komplizierten Wirbelsäulenverkrümmungen gerade im Gegensatze zu den Totalskoliosen ist, so kann man sich nicht recht vorstellen, dass die Kriechbehandlung nach dem Klapp-Fränkelschen Systeme allein hinreichen sollte, die hohen Widerstände, die in einer doppelt verkrümmten W. S. gelegen sind, zu überwinden. So sehr daher der Kriechmethode bei der Behandlung der Totalskoliose das Wort zu reden ist, bei den komplizierten Skoliosen scheint mir ihr Anwendungsgebiet eng begrenzt zu sein.

Die Anwendung der Glissonschen Schwebe endlich ist in der Regel nicht zu entbehren, besonders

[1]) Münch. med. W. 1910 Nr.33 pg. 1731 u. Orth. Kongr. 191 pg. 43., ferner Münch. med. W. 1909 N. 5.

wenn es sich um Verbiegungen im oberen Teile der W. S. handelt. Das Verfahren ist so zu gestalten, dass die Schwebe nicht fest fixiert, sondern beweglich an über Rollen laufenden Stricken befestigt wird, die mit Handgriffen versehen sind. Patient streckt sich mit eigener Kraft die W. S. Der Wert der Uebung liegt nicht nur in der Dehnung der verkürzten Weichteile und der aktiven Muskelarbeit, sondern, worauf Lange besonders hinweist, vor allem darin, dass sie den Patienten das Gefühl für die gerade Haltung wiedergibt, ein Gefühl, das bei den Skoliosen sehr bald verloren zu gehen pflegt. —

Alle die bisher besprochenen symmetrischen und asymmetrischen Uebungen sind bei den beweglichen Skoliosen am Platze und sind auf 2 Stunden täglich zu verteilen, die auf Vor- und Nachmittag zu verlegen sind. Die Auswahl an Uebungen gestattet, das Programm für die einzelnen Stunden zu variieren. Bei den Gewichtsübungen ist das Gewicht anfangs gering zu gestalten und allmählich zu erhöhen. Hand in Hand damit muss natürlich eine Behandlung des Gesamtorganismus gehen. Massage und kalte Abreibungen der Rückenmuskeln unterstützen in bester Weise die Bestrebungen. Unter Umständen, besonders wenn ein schwächlicher Organismus durch die therapeutischen Prozeduren allein schon genügend in Anspruch genommen ist, ist Kürzung des Schulunterrichtes unerlässlich.

Wenn man sich die Mühe nicht verdriessen lässt und mit Geduld und Verständnis lange genug die Arbeit fortsetzt, wird man in der Regel auch durch den Erfolg belohnt werden. Es ist an sich schon sehr interessant, das Wirkungsspiel der Uebungen zu beobachten, zu sehen, wie unter der aktiven Muskelarbeit sich die W. S. aufrichtet und wie allmählich immer mehr die aufrechte Haltung bestehen bleibt.

II a. Der Wirksamkeit der bisher besprochenen Behandlung sind Grenzen gesetzt, die innig mit dem Grade der Versteifung der Skoliose in Zusammenhang stehen. Sobald Versteifung, wenn auch nur in ihren Anfängen festgestellt ist, müssen intensivere Massnahmen eingreifen. Freilich, auch bei der Behandlung der fixierten Skoliosen müssen wir auf die gymnastische Therapie zurückgreifen. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass sie allein nicht imstande ist, die Widerstände, die durch die Verkürzung des Bänderapparates und durch die Knochenveränderungen bedingt sind, zu überwinden.

Die Massnahmen der passiven Ueberkorrektur leitet man am besten ein mit einer Uebung, auf die Lorenz zuerst aufmerksam gemacht hat. Sie ist gewissermassen eine Uebergangsübung und stellt eine Kombination zwischen aktiver und passiver Ueberkorrekturbehandlung dar. An einem Beispiele wollen wir das Verfahren besprechen. Nehmen wir an, wir hätten eine rechtskonvexe Skoliose mit beginnender Versteifung, Torsion und mehr oder minder stark ausgeprägter lumbaler Gegenkrümmung vor uns. Die Uebung besteht darin, dass Patient die rechte Hand fest gegen den Rippenbuckel anstemmt, während die linke Hand auf den Kopf zu liegen kommt. Zum Ausgleich der lumbalen Gegenkrümmung stellt Patient das rechte Bein etwas nach vorn unter geringer Abduktion, dabei fest auftretend. Nun drückt die rechte Hand so energisch wie möglich den Buckel nach links, wobei der konvexseitige, hier also der rechtsseitige Erektor truncei, kräftig mitwirkt. Gleichzeitig schiebt sich der linke Ellenbogen, während die Hand auf dem Kopfe liegen bleibt, immer höher, um schliesslich langsam nach der rechten Seite hinüberzuschwenken. Auf diese Weise lässt sich manche Skoliose wirklich umkrümmen. Es empfiehlt sich, namentlich zu Beginn — die Uebung bereitet dem Patienten anfangs manche Schwierigkeiten und muss von diesem allmählich erlernt werden — nachzuhelfen, indem man mit der einen Hand der ausweichenden linken Hüfte einen Gegenhalt bietet und mit der anderen Hand den Druck, den Patient auf seinen Buckel ausübt, verstärkt. Gerade diese Uebung bedarf genauer Kontrolle, da sie möglichst exakt ausgeführt werden muss, soll sie zweckmässig sein.

Dass diese Uebung ihre Grenzen hat und in allen Fällen, wo die Fixation und die Torsion über die Anfänge hinausgegangen ist, im Stiche lassen muss, liegt auf der Hand. Zur Lockerung der Fixation und zur Einleitung der Apparatenbehandlung ist sie aber immer geeignet. Sie muss konsequent durchgeführt werden und ist täglich morgens und abends zu wiederholen. Anfangs begnügt man sich mit wenigen Wiederholungen, später kann deren Zahl nach Bedarf geregelt werden.

Ein einfacher Apparat, den ich ebenfalls in der Lorenzschen orthopädischen Poliklinik in Wien anwenden sah und der auch sonst vielfach sich grosser Beliebtheit erfreut, ist der Wolm. Man kann sich ihn leicht verfertigen, indem man um einen mindestens doppeldaumendicken Eisenstab Matratzenpolster so herumlegt, dass eine feste, aber etwas nachgiebige Rolle entsteht, von etwa 20 cm Durchmesser. Ueber diese Rolle, die am besten etwas unter Schulterhöhe in einem Gestelle ähnlich der Reckstange befestigt wird, legt man den Patienten mit dem Rücken derart hinüber, dass der Druck der Rolle genau auf die Höhe des Rippenbuckels einwirkt. Am besten lässt man den Patienten die Rolle mit beiden Armen von oben und hinten her umgreifen. Seitenlage, so dass der Rippenbuckel von der Seite gedrückt wird, muss vermieden werden, weil die elastischen Rippen bestrebt sind, ähnlich wie eine Spiralfeder, dem Druck, der senkrecht zur Längsachse auf sie einwirkt, seitlich von der Druckrichtung auszuweichen, also nach vorne und hinten. Der Rippenbuckel wird dadurch unbedingt vergrössert. Dieses Verfahren bereitet dem Patienten anfangs zuweilen Schmerzen; die Sitzungen sind zunächst kurzdauernd zu gestalten, können aber bald auf eine halbe Stunde ausgedehnt werden.

Wirksamer und genauer dosierbar in seiner Kraft ist der Langesche Gurtapparat,[1]) auf den ich seiner mannigfachen Vorzüge wegen näher eingehen muss. Er eignet sich besonders zur Bekämpfung der Torsion, was ja neben der Beseitigung der seitlichen Verkrümmung der W. S. notwendig ist. Während die Torsion bei nichtversteiften Skoliosen sich leicht beeinflussen lässt, wachsen die Schwierigkeiten mit zunehmender Versteifung. Da die Torsion, die sich im Rippenbuckel dokumentiert, auf einer der Verkrümmung der W. S. gleichgerichteten Rotation der Wirbel beruht, kann eine wahre Detorsion folgerichtig auch nur in einer Rückdrehung der rotierten Wirbel bestehen. Um dies zu erreichen, müssen Schultergürtel und Becken, bezw. die beiden Endpunkte ober- und unterhalb der zu korrigierenden Verkrümmung fest fixiert sein. Andernfalls erfolgt eine Drehung des versteiften Segmentes als Ganzes auf der Lumbalwirbelsäule, deren Gegenkrümmung dadurch ungünstig beeinflusst wird. Ein Apparat, der die Detorsion erstrebt, muss daher auch diese Bedingungen der sicheren Fixation des Schulter- und Beckengürtels erfüllen. Diesen Forderungen genügt in einfacher Weise obengenannter Gurtapparat, dessen als Liegebrett[1]) von Lange ebenfalls angegebene Modifikation sich am praktischsten erwiesen hat. Dieses Liegebrett besteht im

---

[1]) Abbildungen in Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII. pg. 793 und Zeitschrift f. orth. Chir. Bd. 18 1/2. pg. 45—54.

Prinzip aus einem gepolsterten Brette mit verschiebbaren gepolsterten Pfosten, die zur Fixierung von Becken und Hals, bezw. der Endpunkte des verkrümmten Wirbelsäulenabschnittes dienen. Die Korrektur wird durch Gurten besorgt. Bei Totalskoliosen genügt ein Gurt, bei zwei Krümmungen sind zwei Gurte erforderlich. Die Gurte, die an dem Brette in Höhe des Scheitels der Konvexität angebracht sind, laufen um die Konvexität des in Rückenlage befindlichen Patienten herum und werden auf der Gegenseite an einer Holzleiste unter starker Spannung befestigt. So gelingt es einmal, die seitliche Verbiegung der W. S. zu korrigieren, resp. in ihr Gegenteil umzuwandeln. Da aber die Holzleiste um einiges die Körperoberfläche des Patienten überragt, so verläuft der Gurt von der Konvexität herkommend schräg aufwärts nach der anderen Seite hin, ohne die vordere Thoraxwand zu berühren. Dadurch gelingt es zweitens, gleichzeitig auch die Torsion zu beeinflussen, und zwar im Sinne einer wirklichen Rückdrehung des rotierten Wirbelsäulenabschnittes. Die Wirkung ist ähnlich den Heussnerschen Gurtenzügen, doch viel intensiver. Sie kann noch weiter wesentlich verstärkt werden, wenn man auf die Seite des Rippenbuckels zwischen Körper und Gurt ein Keilkissen derart einschiebt, dass die Basis des Keiles in die Nähe der W. S. zu liegen kommt. Gesichert ist die feste Lage der W. S. durch die erwähnten Pflöcke, die an genau vorher zu bestimmenden Punkten Gegenhalt zu leisten haben. So wird, ganz allgemein genommen, bei der Totalskoliose die Fixation an Hals und Becken angreifen müssen, bei einer Dorsalskoliose am Halse und in der Taille, bei einer Lumbalskoliose am Becken und dem unteren Ende des Thorax. In anderen Fällen wird auch die Schulter oder die Axilla in Frage kommen. Es muss dieser wichtige Punkt in jedem Falle genau studiert werden.

Die Kraftentwicklung dieses einfachen Apparates ist eine ganz bedeutende, ohne dass während des Gebrauches, der eine halbe bis eine Stunde täglich dauern muss, nennenswerte Beschwerden verursacht werden. Ich habe mich in vielen Fällen von der zuverlässigen Wirkung des Apparates überzeugt, so dass ich ihn in der Behandlung der Skoliosen nicht mehr missen möchte. Ein grosser Vorteil ist auch der, dass der Apparat billig ist (erhältlich für ca. 30 bis 40 ℳ bei Behrens in München) und bequem unter Aufsicht der Eltern und Kontrolle des Hausarztes im Hause gebraucht werden kann. Da es Gebot ist, den Patienten, die Skoliosenübungen ausführen, zwischendurch Ruhepausen zu gewähren, so kann man sehr gut mit der Liegekur auf dem Liegebrette dieselben auszufüllen.

b) Neben diesen einfachen Apparaten sind noch in grosser Anzahl komplizierte Maschinen erdacht worden. Ich kann natürlich nicht im Raum dieser kurzen Skizze auf alle einschlägigen Vorschläge eingehen, so interessant die Aufgabe an sich ist. Ich nenne[1]) nur einige Autoren, die auf diesem Gebiete tätig gewesen sind: F. Beely, Dolega, Gerson, Hoffa, Hübscher, Schede, Schulthess, Zander u. a. Die von diesen Autoren herrührenden Apparate sind durchweg sinnreich und zweifelsohne auch ganz zweckmässig, das gilt besonders von den Schulthessschen Maschinen. Aber sie haben alle den Nachteil zu grosser Kompliziertheit. Nun ist es nicht zu leugnen, dass komplizierte Apparate und Maschinen auf die Patienten in der Regel nicht einladend wirken, vielmehr ihnen, namentlich wenn es sich um Kinder handelt, in leicht verständlicher Weise beängstigende Gefühle einflössen. Daher ist es gerade als dauerndes Verdienst Langes zu betrachten, uns einfache Apparate gegeben zu haben, die auch zum Ziele führen. Und so lange wir mit einfachen Mitteln zum Ziele gelangen, haben wir keinen Grund, zu komplizierten zu greifen.

[1]) Nähres in Hoffa, Lehrbuch der orth. Chir. u. R. Radike, Inaugural-Diss. Leipzig, 1899.

c) Eine besondere Würdigung verdient die Frage der Korsettbehandlung deswegen, weil durch sie viel Unheil gestiftet werden kann. Das Korsett kann man nicht immer entbehren, in manchen Fällen unterstützt es in hervorragender Weise die Behandlung. Es sind das die Fälle, wo eine mehr oder weniger stark ausgesprochene Versteifung und Torsion vorhanden ist und wo es darauf ankommt, dass durch die aktive und besonders die passive Ueberkorrektur gewonnene Resultat festzuhalten. Aber allein durch ein Korsett die Skoliose heilen zu wollen, muss nach dem heutigen Stande der Kenntnisse als falsch bezeichnet werden. Ganz abgesehen davon, dass die Kräfte, die ein Korsett mit seinen Pelotten, Stahlschienen, Gummi- oder Gurtenzügen leistet, niemals die ganz beträchtlichen Widerstände einer fixierten Skoliose überwinden können, birgt das Korsetttragen noch eine grosse Gefahr in sich. Durch das dauernde Tragen eines Korsetts wird gerade jene Kraft, die in der aktiven Korrektur der Skoliosen eine so eminente Rolle spielt, nämlich die Rückenmuskulatur, ruhig gestellt und geschwächt. Dass hierdurch die Skoliose selbst im Sinne einer Verschlimmerung beeinflusst wird, liegt auf der Hand. Dies erkennt man daran, dass die so behandelten Patienten viel stärker in sich zusammensinken, sobald das Korsett abgenommen wird. Ein Korsett darf **nur** angewandt werden in Verbindung mit den anderen Massnahmen, die wir oben kennen gelernt haben. Und wenn wir in geeigneten Fällen eine Korsettbehandlung für wünschenswert halten, so ist es unsere Pflicht, besonderen Wert auf die Ausführung gymnastischer Uebung zu legen.

Der alte, von Schulthess geprägte Satz: „Korsett ohne Uebungen ist ein Kunstfehler“ kann nicht genug beherzigt werden.

Was nun die Wahl des Korsetts anlangt, so gebe ich jenen Konstruktionen den Vorzug, die den vorderen Brustkorb freilassen. Wenn ich auch den fixierenden Wert eines mit dem Korrektionskorsett verbundenen, dem Rumpf eng anliegenden Mieders anerkenne, so kann ich mich doch nur schwer dazu entschliessen und glaube, dass die Freiheit der Atembewegungen des Thorax den relativen Wert des gerade diese Bewegungen doch zweifellos behindernden Mieders vollauf kompensiert.

Ein Korsett, das in der Wirkung zuverlässig sein soll, muss zunächst nach Gipsmodell gearbeitet werden und mehrere Bedingungen erfüllen. Einmal muss es die W. S. unterstützen und in Extension halten, dann muss es im Hinblick auf seine korrigierende Wirkung der W. S. ober- und unterhalb der Deformation einen hinreichenden Gegenhalt bieten. Ist es der W. S. nicht unmöglich gemacht, der korrigierenden Kraft auszuweichen, dann hat das ganze Korsett keinen Wert. Daher können die Korsette, die so konstruiert sind, dass sie nur das Becken, mit anderen Worten nur den unteren Teil der W. S. fixieren, als zweckmässig nicht akzeptiert werden. Es muss auch das obere Ende des Bogens fixiert werden. Lange hat im Jahre 1911 zuerst diese Forderung erhoben, der, wie er selbst sagt, merkwürdigerweise bis dahin keine Beobachtung geschenkt worden ist. Diese Forderung ist um so mehr in Erwägung zu ziehen, wenn es sich um dorsale und zervikodorsale Verbiegungen handelt, die erfahrungsgemäss der Uebungstherapie gegenüber sich am trotzigsten verhalten. Gerade für diese Form der Rückgratverkrümmungen hat Lange[1]) ein gut brauchbares

[1]) Abbildungen in Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 802 u. 813.

Modell konstruiert, das oben mit einer Vorrichtung versehen ist zur Leistung eines festen Gegenhaltes am Halse.

Auch sonst in schweren Fällen gebe ich dem Langeschen Korsette entschieden den Vorzug. Die Korrektur wird bei diesem Apparate durch gepolsterte Metallpelotten bewirkt, die über dem Scheitel jeder Krümmung liegen und mit stählernen Längsschienen verbunden sind. Sie werden durch Riemenzüge und durch den Druck der Stahlschienen fest von hinten seitlich gegen die Krümmung und den Rippenbuckel gepresst.

Auch von Schanz liegt ein sehr brauchbares Modell vor. Um einer Verwöhnung der Patienten und einer Schwächung ihrer Rückenmuskulatur keinen Vorschub zu leisten, empfiehlt es sich, den Rat Langes zu befolgen, das Korsett nur ausnahmsweise den ganzen Tag, sondern nur während des Schulunterrichtes tragen zu lassen.

Doch auf die Korsettfrage noch weiter einzugehen, verbietet mir der Raum. Das Hessingsche Korsett scheint mir besonders für die veralteten Skoliosen die beste Rumpfstütze abzugeben, die einer Therapie kaum mehr zugänglich sind. Auch Hoffa [1]) ist dieser Ansicht. In diesen Fällen ist das Korsett dauernd tagsüber zu tragen.

In leichteren Fällen, wo es aber auch auf die Erhaltung des durch die Gymnastik erzielten Resultates und eine Entlastung der W. S. ankommt, kann der Schulthesssche Redressionsgurt [2]) Verwendung finden, wenn ihm auch lediglich nur der Wert einer Notbehelfsvorrichtung zuerkannt werden kann. Ein um die konvexseitige Schulter gelegter gepolsterter Ring steht durch elastische Züge, die über Brust und Rücken schräg nach abwärts ziehen, in Verbindung mit einem zweiten Ringe, der um die Hüfte der Gegenseite liegt. Durch Anspannen der elastischen Züge wird die konvexseitige Schulter nach der Seite der Konvexität verschoben und damit die Verbiegung der W. S. selbst ausgeglichen. —

(Fortsetzung folgt.)

[1]) l. c. pg. 441.
[2]) c. auf Hoffa, l. c. pg. 418.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

K a l m a n n, Studien zur Wasserabgabe durch die Haut. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Mittels eines komplizierten Apparates, der die Messung an einer unteren Extremität gestattete, wurde nach vasomotorischer Ataxie durch Flüssigkeitsmengeabgabe gesucht mit dem Resultat, dass der Verlauf der Hautperspiration an Vasomotorikern sowohl in qualitativer wie quantitativer Hinsicht gegenüber der Hautverdunstung am gesunden Menschen ganz erhebliche Differenzen zeigte. W e r n. H. B e c k e r - Herborn.

L e s c h k e, Über die Durstempfindung. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Der in der veränderten Blutzusammensetzung liegende Durstreiz greift nicht an den sensiblen Geschmacksnervenendigungen, sondern im Gehirn an. Verfasser nimmt an, dass ähnlich wie bei den sensomotorischen Reflexbögen auch für die Regulation des Wasserstoffwechsels mehrere übereinander gelagerte Reflexbögen bestehen, deren unterster durch das verlängerte Mark, nächst höherer durch den Boden des Zwischenhirns, oberster durch die Grosshirnrinde verläuft. Polyurie und Polydypsie sind keine durch das Fehlen der Hypophyse bedingte Ausfallserscheinung, dagegen kommt dem basalen Teil des Zwischenhirns eine wichtige Rolle für die Pathologie des Wasserhaushalts und damit auch der Durstempfindung zu. Der Durstversuch bildet das einfachste und eindeutigste Unterscheidungsmerkmal, um die primäre (nervöse oder psychogene) Polydypsie von der sekundären Polydypsie zu unterscheiden. Dabei ist nichts weiter nötig, als während des Durstens in den 1—2 stündlich gelassenen Harnportionen das spezifische Gewicht zu bestimmen. Steigt dasselbe über 1028—1030, so handelt es sich um eine primäre Polydypsie, bleibt es unter 1008—1012 und treten urämieartige Allgemeinschädigungen auf, so ist die Polydypsie nur die Folge einer primären Störung des gesamten Wasserhaushalts, eines Diabetes insipidus.

W e r n. H. B e c k e r - Herborn.

Chirurgie und Orthopädie.

R o e d e l i u s: Zur Technik der direkten Blut- und Eigenbluttransfusion. (Ztrbl. f. Chir., Nr. 35, 1918.)

Der Wert der parenteralen Zufuhr frischen Blutes ist wohl allgemein anerkannt. Über die Art der Zufuhr bestehen noch Meinungsverschiedenheiten, die aber wohl nur technische Bedenken zur Grundlage haben Die indirekten Methoden der Eigenbluttransfusion in ihren verschiedenen Modifikationen sind leicht auszuführen und erlassen die etwas subtile Arbeit einer Gefässoperation. Bei dem indirekten Verfahren handelt es sich in erster Linie um das Ausschalten der Gerinnung, das man sowohl durch Defibrinieren als durch Zusatz von Natrium citricum erreicht. Es ist einleuchtend, dass das frische sauerstoffhaltige Blut beim direkten Verfahren eine grössere belebende Tätigkeit verrichten kann als das veränderte oder venöse Blut der indirekten Methode. So rät auch Verf., wo irgend möglich zu direkter Bluttransfusion zu greifen und er gibt eine Technik an, die die Ausfüsrung dieses Verfahrens vereinfacht. Die Gefässanatomose soll vermieden werden durch Einschaltung eines Zwischenstückes. Wenn man auch in dieeer Einschaltung eine Erhöhung der Gerinnungsgefahr gesehen hat, so glaubt R., durch chemische Vorbehandlung des Zwischenstückes auch diese Gefahr auf ein Minimum reduziert zu haben. Die Einschaltungsprothesen Roedelius sind zwei 10 cm lange Glaskanülen, die durch einen Gummischlauch verbunden werden. Vor Gebrauch wird dieses Rohrsystem in Paraffin gelegt und unmittelbar vor Herstellung der Gefässverbindung mit Natrium citricum angefüllt. Die Freilegung der Gefässe geschieht in lokaler Betäubung ohne Adrenalin. Spender und Empfänger tragen den Riva-Rocci. Beim Geber soll der Druck nicht unter 100, beim Empfänger nicht über 180 sein.

F. R. M ü h l h a u s.

G r i s s o n - Hamburg, Ein einfacher und brauchbarer Streckverband für den Oberarm. (Ztbl. f. Chir., Nr. 35, 1918.)

Die Extension für den frakturierten Humerus greift an dem im Ellenbogen zunächst rechtwinklig gebogenen und supinierten Unterarm an derartig, dass an die Streckseite des Unterarmes eine Holzschiene befestigt wird, an die an beiden Enden der Extensionszug einsetzt. Verf. führt die Vorzüge dieses Streckverbandes an, die in Freibleiben des Oberarmes, Abduktion des Oberarmes und Bewegungsmöglichkeit des Ellenbogengelenkes und der Finger bestehen. Immerhin bleibt aber der Patient in derartigem Verband ans Bett gefesselt.

F. R. M ü h l h a u s.

D r e e s m a n n - Köln, Die Operation der Hernia inguinalis. (Ztbl. f. Chir., Nr. 36, 1918.)

Verf. bekennt sich auch zur Modifikation der Bassiniooperation nach der Methode von Hackenbruch. Doch hält er die

Deckung des Samenstranges durch den unteren Lappen der gespaltenen Fascia externa für durchaus überflüssig. Er nimmt vielmehr diesen unteren Lappen zur Verdeckung und Sicherung der Naht des oberen Faszienlappens an das Poupart'sche Band. (Die Hackenbruch'sche Modifikation hat zweifellos ihre grossen Vorteile und auch ich wende sie so oft wie möglich an. Fälle jedoch mit sehr schwacher Aponeurose des Musk. obliq. ext. schliesse ich von der Hackenbruch'schen Methode aus und verwende den Bassini. Denn die Naht des oberen Faszienlappens an das Lig. inguinale verlangt gute Faszienverhältnisse, anderenfalls es zu einer Auffaserung der einzelnen Faszienstreifen durch die Annäherungsnaht kommen kann. Rezidive sind dann die sichere Folge. Ref.)

F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

E. Friedländer, Zur Behandlung und Beurteilung syphilogener Geisteskrankheiten. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. XLIII, Heft 3/5, 1918.)

Diese flüssig und auch dem Nichtpsychiater leicht verständlich geschriebene Arbeit, welche der Fürstl. Lippischen Heil- und Pflegeanstalt Lindenhaus bei Lemgo entstammt, bietet dem Irrenarzt viele Anregung, abzulassen von seinem therapeutischen Nihilismus, in den ihn das tägliche Einerlei des Dienstes und sein Beamtentum gar so leicht verfallen lässt, und den Kampf auch mit der quartären Lues, der Paralyse, Tabes u. dergl., auch noch mit frischem Wagemut aufzunehmen, und zeigt dem Allgemeinpraktiker, dass die Irrenanstalt nicht nur mehr ein Bewahrungshaus ist, sondern auch heute bereits sichtliche Heilerfolge aufzuweisen hat. Vielleicht spornt sie sogar auch einen besonders tüchtigen Hausarzt an, bei einem frischen Paralysefall, den er noch nicht der Anstalt zuzuführen imstande ist, bereits den nicht so ganz aussichtslosen Kampf gegen die Lues einzuleiten. Der Verfasser fasst seine Ausführungen, die mir für die Leser dieser Zeitschrift lesenswerter erscheinen, als ein Dutzend anderer aus den irrenärztlichen Fachblättern, folgendermassen selbst zusammen:

In allen nicht völlig aussichtslosen Fällen von progressiver Paralyse ist eine energische spezifische Behandlung geboten und erfolgversprechend. Die endolumbale Behandlung scheint der intravenösen nicht überlegen zu sein; am aussichtsreichsten ist eine etappenweise ansteigende, hochdosierte Behandlung mit den 3 wichtigsten Antilueticis, nämlich dem Salvarsan, Quecksilber und Jod, die chronisch intermittierend fortgesetzt werden muss, wie sie schon von Alter empfohlen worden ist. Es wird über 15 nach dieser Methode behandelte Fälle berichtet, von denen 7 = 47 % längeren Remissionen zugeführt und 7 = 47 % stationär gestaltet worden sind, während sich nur ein Fall = 6 % völlig refraktär verhalten hat. Neben den körperlichen und geistigen sind auch die serologischen Krankheitserscheinungen durch die spezifische Behandlung in den meisten Fällen ausserordentlich günstig beeinflusst worden. Die schon bisher recht zweifelhafte Grenze zwischen der Paralyse und den übrigen syphilogenen Geisteskrankheiten im engeren Sinne wird durch die spezifische Behandlung noch mehr verwischt. Als syphilogene Geisteskrankheiten im weiteren Sinne können auch die verschiedensten bei gleichzeitig bestehender Syphilis beobachteten Krankheitsformen aufgefasst werden, da in fast allen diesen Fällen der syphilitischen Infektion eine verschärfende, bzw. auslösende Wirkung zuzusprechen ist. Es wird über 14 Fälle verschiedener Formen von Geisteskrankheit bei gleichzeitig bestehender Syphilis berichtet, die einer spezifischen Behandlung unterworfen worden sind: in 13 Fällen hat die Behandlung den Krankheitsverlauf gemildert, abgekürzt oder prompter Heilung zugeführt; nur 1 Fall hat sich refraktär verhalten. In 13 Fällen ist der Krankheitsverlauf trotz der gleichzeitig bestehenden Syphilis im Rahmen der konstitutionell gegebenen Veranlagung geblieben; nur in einem Fall hat durch den Einfluss der Syphilis eine offensichtliche Umprägung des Krankheitsbildes stattgefunden. Zum Schluss wird über einen Fall von paralytiformer Erkrankung aus unaufgeklärter Ursache berichtet.

Wern. H. Becker-Herborn.

Jolly, Kriegshysterie und Beruf. (Archiv für Psychiatrie, 59. Bd., 2. 3. Heft, 1918.)

Verfasser konnte feststellen, dass die von ihm anfangs für die Möglichkeit einer grösseren Hysterieempfänglichkeit der Landbevölkerung angeführten Gründe den anscheinend für eine gesteigerte Empfänglichkeit der städtischen Berufsklassen sprechenden Argumentationen die Wage halten, dass also eine besondere Anfälligkeit einzelner Bevölkerungsteile nicht besteht. Die Gründe (einfachere psychische Konstitution des Landbewohners, beschränkterer Gesichts- und Wirkungskreis, mehr kindliche Ausbildung des Gemüts und Intellekts, stärkere Überrumpelung durch die ungewohnten modernen technischen Kriegsmittel, stärkere Heimatssehnsucht) reichen also nicht hin, die Statistik zu Ungunsten der Landbevölkerung über 50 Prozent hinauszudrücken.

Wern. H. Becker-Herborn.

Hertle, Tumor der Cauda equina durch Operation entfernt. Bildung von Liquorcyste an der Operationsstelle. Neuerliche Operation. Heilung.

Bei einer 50jährigen Frau bestanden seit 8 Jahren heftige, allen Mitteln trotzende „ischiadische“ Schmerzen. Die genaue, oft wiederholte Untersuchung ergab als einzigen objektiven Befund beiderseitiges Fehlen des Achillessehnenreflexes. Die Operation deckte einen ca. 7 cm langen, zeigefingerdicken Tumor der Cauda equina auf, der nach oben im 4. Lendenwirbel endigte. Neuerliche Schmerzen im Bein der anderen Seite führten nach 5 Monaten zu einer zweiten Operation, die eine Liquorcyste an der Operationsstelle aufzeigte: Heilung. Der Tumor, der ein Neurofibrogliom darstellte, ist bis heute, 4 Jahre nach der Operation, nicht rezidiviert, die Patientin blieb geheilt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Loeb, Dienstverweigerung aus religiösen Gründen und ihre gerichtsärztliche Beurteilung. (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 29—32, 1918/19.)

Verfasser hat einen adventistischen Unteroffizier, der während des Krieges sich hartnäckig geweigert hatte, sich impfen zu lassen, auf seinen Geisteszustand zu untersuchen und begutachten gehabt; daran knüpft er Erörterungen über diese Art von Grenzfällen der Paranoia, deren in der Literatur nur wenige beschrieben sind, und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Religiöse Ideen können ihrem Inhalt nach kaum in gesunde und kranke geschieden werden.
2. Auch eine scharfe Scheidung des religiös-gesunden und -kranken Erlebens ist nicht möglich.
3. Religiöses Erleben darf als krankhaft bezeichnet werden
   a) bei ungewöhnlicher Dauer und Intensität des Einzelerlebnisses;
   b) je unklarer religiöse Begriffe, je unlogischer die Gedankenverknüpfung, je sicherer trotzdem der Gläubige;
   c) je erheblicher der Widerspruch zwischen Handlungen, die durch den Glauben beeinflusst sind einerseits und den geltenden Rechts-, sozialen und ethischen Pflichten andererseits;
   d) je stärker der Ichkomplex im Erleben betont ist.

Wern. H. Becker-Herborn.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Prof. Dr. Silberschmidt (Zürich), Über Ernährungsfragen. (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1918, Nr. 26).

Der Nahrungsverbrauch war in der Schweiz vor dem Kriege ein hoher; insbesondere wurde ziemlich viel Eiweiss (über 100 g) und reichlich Fett (90 g) verzehrt. Die Eigenproduktion der Schweiz war aber nur mässig; aus dem Auslande wurden 85 % des Getreides, 62 % der Fische, 33 % des Fleisches, 56 % des Fettes und Öles und der gesamte Zucker bezogen. Die während des Krieges erschwerte Nahrungsmitteleinfuhr beschränkte namentlich die zur Verfügung stehenden

Kohlehydrate. Durch gesteigerten Kartoffel- und Getreideanbau konnte dem nur teilweise abgeholfen werden.

Der Krieg hat gezeigt, dass die Menschen mit weniger Nahrung auskommen können, als sie früher zu geniessen gewöhnt waren. Das gilt sowohl für die Kalorien-, wie auch für Eisweiss- und Fettzufuhr.

Die Ausnützung der Nährstoffe differiert; sie hängt unter anderem auch vom Salzgehalt der Nahrung ab: Alkalien mindern, Säuren erhöhen den Eiweissbedarf. Die Angabe des Verfassers aber, dass „26 g Kartoffeleiweiss dem 4 fachen Wert von Fleischeiweiss entsprechen", ist in dieser Form missverständlich und kann irreführen. Richtig ist, dass bei reiner Kartoffelkost etwa 4 mal weniger Kartoffeleiweiss (infolge des Alkaligehaltes der Kartoffeln) benötigt wird als bei reiner Fleischkost (infolge des Säurereichtums des Fleisches) an Fleischeiweiss. Aber bei — durch Vegetabilien — gleich alkalihaltiger Kost ist Fleischeiweiss dem Kartoffeleiweiss hinsichtlich der Ausnützungsfähigkeit nahezu ebenbürtig; alles übrige Pflanzeneiweiss bleibt dagegen stark zurück.

Nicht endgültig geregelt erscheint die Frage der Vitamine. Gewiss findet man in der Nahrung um so eher alle erforderlichen Bauelemente, je grösser die Zahl der verfügbaren Nahrungsmittel ist.

Die Kriegsernährung hat Gesundheitsschädigungen zur Folge gehabt, in der neutralen Schweiz, abgesehen von Abmagerung und Verminderung der Leistungsfähigkeit, kaum, wohl aber in den kriegführenden Ländern. Für gar manche Krankheitserscheinungen muss die schmale Kost wenigstens als prädisponierendes Moment betrachtet werden. Ältere Menschen vertragen die knappe Ernährung schlechter als jüngere bis zu etwas 45 Jahren; doch kann wohl auch mit einer vielleicht dauernden Schädigung der Jugend gerechnet werden. Die schwerste Form von Unterernährung ist die Ödem-Krankheit, über deren Vorkommen in den kriegführenden Ländern, nicht aber in der Schweiz berichtet wird. Grumme.

G. Klemperer, **Kriegslehren für die Ernährung der Diabetiker** (Therapie d. Gegenwart, März 1918).

Wie jeder Praktiker, so hat auch Verf. die Erfahrung gemacht, dass während des Krieges eine Menge leichter Diabetiker ihren Zuker verloren haben. Auch für die mittelschweren Fälle habe die Kriegskost im allgemeinen keinen ungünstigen Einfluss gehabt. Für die schweren Fälle sei die Eiweissarmut und erhöhte Flüssigkeitsaufnahme mit der Nahrung sogar direkt günstig, vorausgesetzt, dass nebenbei für die nötige Fettzufuhr gesorgt werde. — Im allgemeinen scheint die Frage nach Ansicht des Ref. noch nicht genügend geklärt, um ein absolut sicheres Urteil fällen zu können. Die leichten Fälle, die infolge der reduzierten Ernährung zuckerfrei wurden, waren trotzdem mit ihrer geringen Zuckermenge körperlich leistungsfähiger und fühlten sich subjektiv wohler. Die anderen haben sich erfahrungsgemäss auf andere Weise grösstenteils die ihnen fehlenden Fett- und Eiweissmengen verschafft, so dass eine grosse Änderung der Ernährung gegenüber dem Frieden nicht stattgefunden hat, zumal diese meist bemittelten Kreisen entstammen (Ausnahmen natürlich zugegeben).

Stern-Darmstadt.

A. Gigon (Basel), **Einiges über Ernährung und Diät im Kriege.** (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1918, Nr. 26.)

Als Normalkost bezeichnet der in der Literatur wohlbekannte schweizer Ernährungsphysiologe 90—130 g Eiweiss, 60—100 g Fett und 400—550 g Kohlehydrate, was etwa 2900—3300 Kalorien entspricht. Dies sind optimale, nicht minimale Zahlen.

In Zeiten der Not genügen als hygienisches Minimum 70 bis 80 g Eiweiss und 2300—2500 Kalorien. Ernährung damit kann vorübergehend, auch für einige Jahre ausreichen. Dauerndes Darunterbleiben führt meist zu Unterernährung d. i. zu einem minderwertigen Zustand, in welchem dem Körper Reserven fehlen. Bei 60 g Eiweiss und 2100 Kalorien bestehen nach Jansen zwar Körper- und Eiweissgleichgewicht, aber doch Unterernährung.

In der Schweiz war im Anfang des Jahres 1916 die Kost hinsichtlich des Eiweissgehalts mit 75—80 g noch leidlich ausreichend, der Kaloriengehalt aber mit 2300 und darunter, etwas gering. Die Inlandproduktion der Schweiz vermag den Eiweiss- und Fettbedarf zu decken, von den Kohlehydraten aber nicht die Hälfte.

Es folgen Vorschläge zur Hebung der Ernährung in der Schweiz. Zum Brotbacken Vollkornmehl (Finkler). Streckung des Mehls durch Rüben, isländisches Moos und Blut, nicht mit Kartoffeln. Eiweissreiche Nährhefe wird als zweckmässiges Präparat bezeichnet.

Brotration von 200 g ist zu gering; 300 g sind erforderlich. Von Kartoffeln genügen 200—250 g (weil in der Schweiz jedermann Milch und Käse zur Verfügung stehen. Ref.).

Gerechte Verteilung erfordert Rationierung nicht einzelner, sondern sämtlicher wichtigen Lebensmittel. Diabetiker können mehr Fleisch, Fett und Käse bekommen, unter Abstrich von Zucker, Kartoffeln und Mehl. Für Nieren- und Herzkranke sind Zucker, Kartoffeln und Reis am geeignetsten. Milchzulage ist schwangeren und stillenden Frauen zu geben.

Grumme.

Vergiftungen.

Kirchberg, **Über einen Fall von Adalinvergiftung nach Einnahme von 15 g Adalin.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 46, 1918.)

Verfasser berichtet aus der medizinischen Klinik des Hospitals zum hl. Geist in Frankfurt a. M. über einen Fall von Adalinvergiftung nach Genuss von 15 g, die mit schwerem Exzitationsstadium und Herzmuskelschwäche, sowie Harn- und Stuhlverhaltung einherging. Nach dem Erwachen fand sich völlige Amnesie und das bereits von andern Autoren beschriebene Müdigkeits- und Mattigkeitsgefühl. Trotz der grossen Menge des genossenen Adalins wurde auch hier keine dauernde Schädigung des Organismus hervorgerufen, obwohl die Vergiftungserscheinungen zunächst so bedrohlich waren, dass man für das Leben der übrigens psychisch nicht ganz normalen und suicidalen Patientin fürchten musste. K. wirft zum Schluss die Frage auf, ob Adalin weiterhin als harmloses Schlafmittel freihändig verkauft werden sollte.

Wern. H. Becker-Herborn.

N. v. Jagic und J. Lipiner, **Zur Symptomatologie der Pilzvergiftungen.** (Aus der medizin. Abteilung des k. k. Sophienspitals). (Wiener klin. Wochenschr. 1918, Nr. 38.)

Die beobachteten 19 Fälle von Pilzvergiftungen — mit 11 Todesfällen — waren verursacht durch den champignonähnlichen Knollenblätterschwamm, bisweilen angeblich in Mischung mit Täublingen. (Es gibt aber keine giftigen Täublinge Ref.). Allen Fällen gemeinsam war ein heftiges gastrointestinales Initialstadium, welches 3—10 Stunden nach der Pilzmahlzeit einsetzte: Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerz, Diarrhöe und leichter Kollaps. Auch bestand Albuminurie und Cylindrurie. Hierauf folgte bei den günstig verlaufenden Fällen rasche Rekonvaleszenz. Anders bei letalem Ausgang. Nach kurzer, scheinbarer Besserung von 2—3 Tagen entwickelte sich Ikterus, Druckempfindlichkeit der Leber, rapider Kräfteverfall, psychische Unruhe und zunehmende Benommenheit, wobei nach weiteren 2 Tagen der Tod eintrat. Die Sektionen ergaben schwere fettige Degeneration von Leber, Herz und Nieren; bei letzteren im Sinne einer Nephrose (Epithelien und tubuli contorti verfettet, glomeruli intakt). Bei Kindern erfolgte der Exitus nach Ablauf eines Tages unter schweren zerebralen Symptomen (Hirnödem), ohne dass es zu Organdegeneration kam.

Eine Prognose ist im Anfang gar nicht zu stellen; auch bei eintretender Besserung muss man damit noch sehr vorsichtig sein. Ikterus und Leberschmerzen sind prognostisch absolut ungünstig. Anhaltende Leukozytose und Auftreten von Eosinophilie wurden nur in günstigen Fällen festgestellt.

Grumme.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang

1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber den heutigen Stand der Skoliosenbehandlung.

Von Dr. Georg Ahreiner, Straßburg i. Els.

(2. Fortsetzung und Schluss.)

Wenn wir einen Rückblick auf die bisherigen Ausführungen werfen, so entrollt sich vor unserem Auge eine lange Reihe von therapeutischen Massnahmen, die bei beweglichen und fixierten Skoliosen, bei denen die Versteifung nicht allzuweit fortgeschritten ist, wenn sie in konsequenter Weise durchgeführt werden, Erfolg zu bringen imstande sind. Von wesentlicher Bedeutung ist das individualisierende Vorgehen, für welches bestimmte Regeln nicht aufgestellt, sondern nur gewisse grundlegende Richtlinien angegeben werden können. Die persönliche Erfahrung dessen, der sich mit der Behandlung der Skoliosen abgibt die durch praktisches Arbeiten allein gewonnen werden kann, ist unerlässlich. Durch Beobachtung an den Patienten selbst müssen wir uns ein Bild über die Wirkung der einzelnen Verfahren und uns ein klares Urteil vor allem darüber verschaffen, was wir in dem betreffenden Falle von einem bestimmten Verfahren zu erwarten haben, und wo die Grenzen liegen, die der Fall einem gegebenen Verfahren setzen muss.

Wenn man an das Arsenal von Apparaten und Maschinen, an die zahllosen Behandlungsvorschläge für die Rückgratsverkrümmungen herantritt, so kommt man sich vor wie in einem Irrgarten, aus dem man sich nicht mehr herausfindet, wenn man sich einmal hineingewagt hat. Ich habe daher im Vorhergehenden den Weg gezeichnet, der sich mir als gangbar und zum Ziele führend bewährt hat.

Auch für die Dauer der Behandlung lassen sich Regeln nicht aufstellen. Beginnende Skoliosen heilen in relativ kurzer Zeit, etwa 8 bis 12 Wochen, aus. Je älter der Fall, um so grösser der Widerstand und um so mehr Geduld wird von allen Beteiligten gefordert. Mittelschwere Fälle, wo zwar die Versteifung — infolge Verkürzung der Weichteile der konkaven Seite — ziemlich fest ist, wo aber ein mässig ausgebildeter Rippenbuckel schwere Knochenveränderungen noch nicht annehmen lässt, beanspruchen mindestens 6 Monate intensiver Behandlung.

Die Behandlung wird man auch nicht plötzlich abbrechen, sondern man wird nacheinander die Massnahmen fallen lassen, die nach der durch die Besserung geschaffenen Lage überflüssig erscheinen. Turnübungen mehr allgemeiner Art, öftere Nachkontrollen, Vermeidung aller Skoliosen-fördernden Gelegenheiten sind jedenfalls noch sehr lange Zeit, ein bis mehrere Jahre, nach Abschluss der eigentlichen Behandlung am Platze; denn die Gefahr des Rezidives ist in jedem Falle, selbst bei dem schönsten augenblicklichen Resultate, gross und nur durch gewissenhafte Nachbehandlung im obigen Sinne ist es möglich, das immediate Resultat in ein dauerndes überzuführen. —

Es erübrigt nun noch, von dem Verfahren des gewaltsamen Redressements zu sprechen, das für die Fälle in Betracht kommt, die infolge zu weit fortgeschrittener Versteifung sich der bisherigen Behandlung gegenüber als renitent erwiesen haben, oder wo zwar eine gewisse Lockerung der W. S. erzielt wurde, von einer Besserung im Sinne einer besseren Haltung aber nicht die Rede sein kann.

d) Doch bevor ich dieses Kapitel anschneide, will ich der Vollständigkeit halber noch ein Wort über die Behandlung der Skoliosen im frühesten Kindesalter sprechen. In diesen Fällen ist die aktive Therapie ausgeschlossen und wir sind einzig und allein auf passiv redressierende Massnahmen angewiesen. Am bekanntesten ist das Gipsbett, dessen Urtyp wir Lorenz verdanken. Es wird nach dem in Ueberkorrekturstellung gebrachten Körper des Patienten hergestellt. Um die Detorsion intensiver zu gestalten, hat Lorenz mit dem Gipsbette detorquierende Gurtenzügel in Verbindung gebracht. Nach diesem Gipsbett sind im Laufe der Zeit zahlreiche Modifikationen aus den verschiedensten Materialien hergestellt worden. Das alte Gipsbett ist aber immer noch das einfachste und billigste und kann gerade deswegen stets wieder nach Bedarf erneuert werden, sei es, dass es brüchig geworden ist, oder dass es für das wachsende Kind zu klein geworden ist. Die Patienten lässt man nun möglichst dauernd in einer solchen Gipsschale liegen. Die ist um so mehr am Platze, als es sich doch meist um rachitische Kinder handelt, bei denen eine Liegekur an und für sich indiziert ist. Und gerade bei rachitischen Verkrümmungen muss gründlich verfahren werden, da bei ihnen besonders leicht und auch sehr früh die knöcherne Versteifung sich einstellt.

Auch bei älteren Kindern wird man zuweilen zu Liegeschalen greifen müssen wenn es notwendig erscheint, die skoliotische W. S. ausser im Langeschen Liegebrett (Gurtapparat) für länger als 1 bis 2 Stunden in Ueberkorrektur festzustellen. Das Gipsbett, bezw. eine nach einer solchen gearbeiteten Liegeschale, ermöglicht der Forderung nachzukommen.

e) Die Gipsbehandlung der Skoliose und das gewaltsame Redressement kam erst in jüngerer Zeit in Fluss. Sie gehört mit zu den schwierigsten Problemen der Skoliosenfrage. Das gewaltsame Redressement ist ein schwerer, durchaus nicht gleichgültiger Eingriff und muss unbedingt fachmännisch geschulten Händen überlassen bleiben.

Zunächst kommt es auf exakte Indikationsstellung an. Die Grenzen für das Redressement werden je nach dem Standpunkte, den der Operateur zur Skoliosenfrage überhaupt einnimmt, im allgemeinen verschieden weit gesteckt werden. Die Richtlinien, die Schanz [1]) für die Auswahl der Fälle gegeben hat, geben aber hinreichend Anhaltspunkte an die Hand, um sich zurecht zu finden. Das Material muss nach oben und unten abgegrenzt werden, nur so können wir ein Zuviel und ein Zuwenig vermeiden. Nach Schanz ist das Redressement indiziert, wo die Deformität einen so hohen Grad erreicht hat, dass sie auf den allgemeinen Gesundheitszustand schädigend wirkt. Es muss aber eine genügende Redressionsfähigkeit bestehen. Wie wir uns hierüber ein Urteil verschaffen und durch welche Massnahmen wir die Redressionsfähigkeit auch erhöhen können, davon soll später noch die Rede sein, bei der Besprechung der Vorbehandlung, die in jedem Falle dem Redressement vorauszugehen hat.

Damit ist also gesagt, dass nur schwerere Formen in Frage kommen. Da das Redressement einen gewaltigen Eingriff bedeutet, so ist es in den Fällen mit noch beweglicher W. S., die erfahrungsgemäss, wie wir oben gesehen haben, anderen Massnahmen zugänglich sind, nicht am Platze. Ebensowenig ist es am Platze, wenn feste Verschmelzungen von Wirbelteilen bestehen oder die Knochenveränderungen so hochgradig geworden sind, dass jede Aussicht auf Besserung von vornherein verschlossen ist. In der Vorbehandlungszeit hat man reichlich Gelegenheit, hierüber Klarheit zu erhalten.

Zwischen diesen beiden nicht redressionsbedürftigen Skoliosengruppen liegt die Gruppe, die das dem Redressement reservierte Material enthält. Es sind das die Fälle, welche durch die Kardinalsymptome der echten, zu ständiger Verschlimmerung neigenden Skoliose: Deviation mit Gegenbiegungen, Torsion und Fixation bestimmt sind. Für diese Fälle ist das Redressement das energischste Korrektionsmittel und verdient schon deswegen den Vorzug. Dann bedeutet, was auch Lange [2]) anerkennt, das Redressement eine ganz erhebliche Verkürzung der Behandlungszeit, indem es gestattet, in Wochen Besserungen zu erzielen, wo das Korrektionskorsett und die übrigen korrigierenden Massnahmen vielleicht erst in Monaten Erfolg erhoffen lassen. Das Redressement ist daher nicht nur bei den schwereren Formen, für die es vielfach das einzige noch wirksame Korrektionsmittel ist, ohne welches eine Besserung überhaupt nicht zu erreichen wäre, indiziert, sondern auch in jenen weniger schweren Fällen dieser oben definierten Gruppe, bei denen die Fixation usw. noch in ihren Anfängen steht.

Eine Reihe von Vorschlägen für die Technik des Redressements stehen zur Verfügung.

Sayre [3]) hat als erster in den siebziger Jahren den Versuch gemacht, den Gipsverband in die Behandlung der Rückgratverkrümmungen einzuführen. Durch Zug in einer Schwebe suchte er die Verkrümmung auszugleichen und das gewonnene Resultat im Gipsverbande festzuhalten. Die Erwartungen Sayres, durch das Verfahren die Fortschritte der Skoliose hemmen zu können und zugleich auch Besserung der bisherigen Verkrümmungen zu erhalten, erfüllten sich aber nicht. Die rasch eintretende Atrophie, der die an sich schon insuffiziente Rückenmuskulatur infolge der längeren Ruhigstellung im Gipsverbande anheimfiel, brachte die Versuche zum Scheitern. Es zeigte sich, dass die Patienten nach Abnahme des Gipsverbandes noch mehr zusammensanken als vor der Behandlung. So konnte das Sayresche Verfahren sich nicht durchsetzen. Zwar wurde die Methode nachgeprüft, aber bald drohte sie in Vergessenheit zu geraten. Es zeigte sich, dass sich ein Dauerresultat nicht erzielen liess und dass auch die Fälle, die zunächst tatsächlich eine wesentliche Besserung erkennen liessen, nichts weiter als Scheinheilungen waren; das Rezidiv folgte so gut wie immer.

Calot [1]) fasste das Problem von einer anderen Seite an. 1892 zeigte er, dass sich bei Spondylitis durch forzierte Extension in Narkose, durch direkten Druck auf den Gibbus und Anlegen eines Gipsverbandes Besserung in der Rückenform erzielen liess. Diese Erfahrungen [2]) suchte er selbst auf das Skoliosenredressement zu übertragen.

Durch seine Arbeiten angeregt, befasste sich nun Lange [3]) mit der Frage. Er machte aber die Erfahrung, dass das gewaltsame Redressement der Skoliosen in Narkose mit mannigfachen Gefahren (wie z. B. plötzlicher Atemstillstand) verbunden war und liess bald wieder die Versuche fallen.

Auch Schanz [4]) hatte Calot die Veranlassung gegeben, von neuem die anscheinend ganz verlorene Sache wieder aufzunehmen, wozu, wie Schanz selbst zugibt, ein gewisser Mut gehörte. Dieser Autor streckte die W. S. durch forzierte Extension durch freie Suspension und Fussextension und legte rasch einen Gipsverband an, der vom Becken bis zum Halse reichte. Er übt heute noch diese Technik.

Aehnlich im Prinzipe verfuhr auch Wullstein, [5]) der gleichzeitig mit Schanz, aber unabhängig von ihm, seine Versuche ausführte.

Aber auch die Methoden dieser beiden Autoren konnten sich nicht die allgemeine Anerkennung erobern. Die von beiden, besonders von Schanz fortgesetzt veröffentlichten guten Resultate machten keinen Eindruck. Man war in diesen Dingen eben skeptisch geworden und man fürchtete so sehr die Atrophie der Rückenmuskulatur als die notwendige Folge des Gipsverbandes. Diese Differenz in den Meinungen erklärt Schanz [6]) selbst mit der Vernachlässigung der Indikationsstellung durch die Kollegen. Und damit hat er zweifellos auch das Richtige getroffen. Nur genaueste Indikationsstellung lässt das richtige Mittel ergreifen und bei keinem Eingriffe kommt es so sehr auf eine richtige Indikationsstellung an als gerade beim Redressement der Skoliosen. Dann hatte ein zweites Moment abschreckend gewirkt. Und dieses zweite Moment erblickt Schanz [7]) in der Schwierigkeit, das gewonnene Resultat auf die Dauer zu erhalten. In der Tat kommt diesem Teile der Behandlung eben so viel Wichtigkeit zu als dem Redressement an sich. Und wir müssen gestehen, dass diese Frage auch heute noch nicht in völlig befriedigender Weise gelöst ist. Diese Unsicherheit ist geeignet, jedes Redressionsverfahren von vorne herein illusorisch zu machen.

Neu belebt wurde der träge gewordene Gang der Arbeiten in dieser Frage durch die Veröffentlichungen

---

[1]) Arch. f. kl. Chir. 102 pg. 812.
[2]) Erg. d. Orth. Bd. VII. pg. 813.
[3]) Vorlesungen über orth. Chir. 1886, pg. 344.

[1]) VII. internat. med. Kongr. in Moskau 1897.
[2]) Calot, Orthop. indispensable 1909, pg. 352.
[3]) l. c. pg. 806 u. Zeitschrift f. orth. Chir. 18, 1.
[4]) Arch. f. Kl. Chir. 102. 3. pg. 809. Derselbe: ibid. Bd. 69,3 Derselbe: Zeitschrift f. orth. Chir. Bd. 7, pg. 528.
[5]) Habilitationsschrift, 1902 und Zeitschrift für orth. Chir. 1902. Bd. 10 pg. 177.
[6]) Arch. f. kl. Chir. 102, pg. 810.
[7]) ibid pg. 812.

des Amerikaners Abbott.[1]) Zurückgreifend auf Lorett,[2]) der schon im Jahre 1900 darauf hingewiesen hatte, dass korrigierende Verbände besser in vornübergebeugter Haltung angelegt werden, geht Abbott von der Anschauung, die auch von Riedinger vertreten wird, aus, dass bei der mässig kyphotischen W. S. alle Bänder am schlaffesten, alle Gelenke im weitesten Masse frei sind. Richtungsverschiebungen sind daher bei dieser Haltung der W. S. leichter möglich. Die Skoliose entwickelte sich daher auch aus der kyphotiert eingestellten W. S. heraus. In folgerichtiger Weise müsse auch die Korrektur der seitlichen Verschiebungen in Verbindung mit Einstellung in mässiger Kyphose erstrebt werden.

Das Verfahren selbst besteht im Prinzipe darin, dass der Patient in einem eigens zu diesem Zwecke konstruierten Apparate so eingespannt wird, dass der Rücken nach unten sieht und auf einer Hängematte ruht, während Kopf und Beine nach oben gerichtet sind. Ist der gewünschte Grad an Kyphosierung erreicht, so werden korrigierende Züge angebracht in Form von Zügeln, die um den Rumpf des Patienten gelegt und die drehbaren Seitenstangen des Apparates befestigt werden. Durch allmähliches Anspannen dieser Zügel wird die Verkrümmung in eine Ueberkorrekturstellung übergeführt. Die gewonnene Stellung wird im Gipsverbande, in Form eines Rumpfkorsettes fixiert, das an gewissen Punkten mit besonderen Verstärkungen und an bestimmten Stellen mit Fenstern versehen wird.

Aber nicht in der Kyphosierung allein, die gewiss ein neues Moment in der Frage der Skoliosenbehandlung darstellt, liegt der Kernpunkt der Methode. Abbott macht ausserdem aktive, im Organismus ruhende Kräfte mobil, die bisher brach gelegen haben und die auf der Verschiebung der Schwerlinie des Körpers und ganz besonders auf der Umleitung der Atmung (den sog. respiratorischen Kräften) beruhen. So arbeitet er wirksam einer Atrophie der Rückenmuskulatur entgegen, die in der Skoliosenfrage eine so eminente Rolle spielt. Gerade durch diesen Schritt dürfte Abbott die bisherigen Verfahren überholt haben. Ich werde darauf noch zurückkommen müssen.

Die glänzenden Resultate, die Abbott mit seiner Methode erzielt haben will, hielten aber der exakten Kritik nicht vollkommen stand. Aus dem Materiale, das er bekannt gegeben und meist nur mit knappen Erläuterungen ausgestattet hat, glaubt man herauslesen zu können, dass in einem Teile der Fälle nichts anderes als eine Scheinheilung vorlag, beruhend auf Schaffung oder Verstärkung von Gegenbiegungen oder Besserung der Körperform durch Detorsion der Rippen. Schanz,[3]) der in dem Verfahren keinen Vorteil anerkennt, erblickt in der angeblichen Ueberkorrektur nichts anderes als Thoraxdeformierungen. Immerhin bleibt ein grosser Teil guter Resultate zurück, für die man eine Scheinkorrektur nicht heranziehen kann. Vulpius,[4]) Jeachimsthal[5]) stellen sich auf Seiten Abbotts, Calot[6]) und Spitzy,[7]) auf dessen Argumentation ich später noch näher eingehen werde, zollen ihm vollste Anerkennung. Und Scheuermann[8]) (Kopenhagen) hat neuerdings **durch Röntgenaufnahmen feststellen können, dass** unter der Einwirkung der korrektiven Umkrümmung die Wirbel in der Tat in die richtige Stellung zurückgedreht werden. Diese Feststellung steht auch im Einklang mit den Untersuchungen Riedingers, auf die ich wiederholt bereits andeutungsweise hingewiesen habe. Riedinger hat festgestellt, dass es ein Seitwärtsbiegen der W. S. ohne Rotation nicht gibt. Eine Rückbiegung einer seitlichen Verkrümmung muss daher auch mit Rotation verbunden sein, ob diese in Extension, Lordose oder Kyphose geschieht, mit dem Unterschiede freilich, dass die Kyphosierung die Rotation ausgiebiger und viel energischer gestalten lässt.

Wenn Abbott für den das Wolffsche Gesetz von den Transformationskräften im Knochen durch veränderte Inanspruchnahme ausschlaggebend war, stets und immer wieder behauptet, seine behandelten Skoliosen wären fixiert gewesen, so darf man daran nicht auf die Dauer zweifeln. Zwar wurden wie Lange ausführt, in den Abottschen Röntgenbildern ausgesprochene Heilwirbel bisher nicht festgestellt. Aber der Gedanke, den Lange [1]) ausgesprochen hat, liegt nahe. Lange sagt, dass es nicht unmöglich sei, dass das Skoliosenmaterial Abbotts ein anderes ist als unseres. Wie er weiter ausführt, ist die Rachitis in Amerika noch selten. Ganze Gegenden sind noch frei. Dann scheint bei Abbott die Totalskoliose häufiger zu sein, während (nach Lange) bei uns die Totalskoliosen nur 10 % ausmachen. Nun aber steht fest, dass Totalskoliosen viel leichter korrigiert werden als die sog. komplizierten Verkrümmungen der W. S., und es könnte, wie Lange erklärt, die Art des Materials bei den Abbottschen Erfolgen eine Rolle spielen.

Auch ist die Annahme Abbotts, dass die Skoliose sich nur aus der kyphotiert eingestellten W. S. heraus entwickelt, nicht von allgemeiner Gültigkeit. Hoffa,[2]) ebenso Lange, der einen ähnlichen Standpunkt wie Schanz einnimmt, haben Skoliosen auch bei flachem Rücken entstehen sehen. Letzterer Autor ist auch in konsequenter Weise zur Korrektur in Lordosierung übergegangen. Lorenz,[3]) der die Abbottsche Methode glatt ablehnt, hat von jeher nur in dieser Richtung (Detorsion durch elastische Spiralzüge) gearbeitet, unter Betonung der kosmetischen Vorteile der Lordosierung.

Als ich nun daran ging, die Methode Abbotts nachzuprüfen, machte ich bald die Erfahrung, dass das Verfahren nicht für alle Fälle geeignet ist. Ich habe gesehen, dass ein Teil der Skoliosen sich leichter in Kyphosierung, ein Teil aber besser in Extension bezw. Lordosierung korrigieren lässt. Ich entschloss mich daher nunmehr stets eine genaue Auswahl der Fälle zu treffen und dann die passende Methode anzuwenden. Bei diesen Versuchen lernte ich so recht erkennen und verstehen, wie sehr Schanz im Rechte ist, wenn er mit aller Energie die Frage der Indikationsstellung zur Redressionskorrektur bespricht und die Misserfolge, die vielfach erzielt werden, auf das Konto einer Vernachlässigung derselben setzt. Es darf eben nicht wahllos jede Skoliose redressiert werden.

Was nun, um es gleich vorwegzunehmen, die spezielle Indikation in Bezug auf die Abbottsche Methode anlangt, so habe ich den Eindruck gewonnen, dass diese sich für die komplizierten Skoliosen mit ausgesprochenen Gegenbiegungen und ganz besonders für die S-förmig abgeknickten Wirbelsäulen nicht oder nur schwer eignet, und zwar wegen der Gefahr der Verstärkung der Gegenbiegungen bei minimaler Aussicht auf Beeinflussung der Hauptverkrümmung der W. S. selbst. Diese Gefahren lassen sich bei diesen renitenten Skoliosen in Extension eher vermeiden. Dass sich aber die einfachen Totalskoliosen in Kyphosie-

[1]) Orth. Kongr. 1913, I. Vortrag u. Abbott-Böhm: Deutsche m. W. 1913, 19.
[2]) Journ. of Boston. Soc. of med. Science Mai 1900 Nr. 9 und Orth. Kongr. 1905.
[3]) Arch. f. kl. Chir. 102 pg. 824. u. Orth. Kongr. 1913 pg. 31.
[4]) Deutsche m. W. 1913, Nr. 15 u. Orth. Kongr. 1913, pg. 36.
[5]) Berlin. kl. W. 1913, Nr. 15. u. Orth. Kongr. 1913. (II. Vortrag.)
[6]) Paris méd. 1913. Nr. 21.
[7]) M. m. W. 1913. Nr. 11 u. Orth. Kongr. 1913, pg. 38.
[8]) Zeitschrift f. orth. Chir. 1916, Bd. 35, 4.

[1]) Erg. der Chir. u. Orth. Bd VII pg. 808 u. 811.
[2]) l. c. pag. 362.
[3]) Orth. Kongr. 1913 pg. 35.

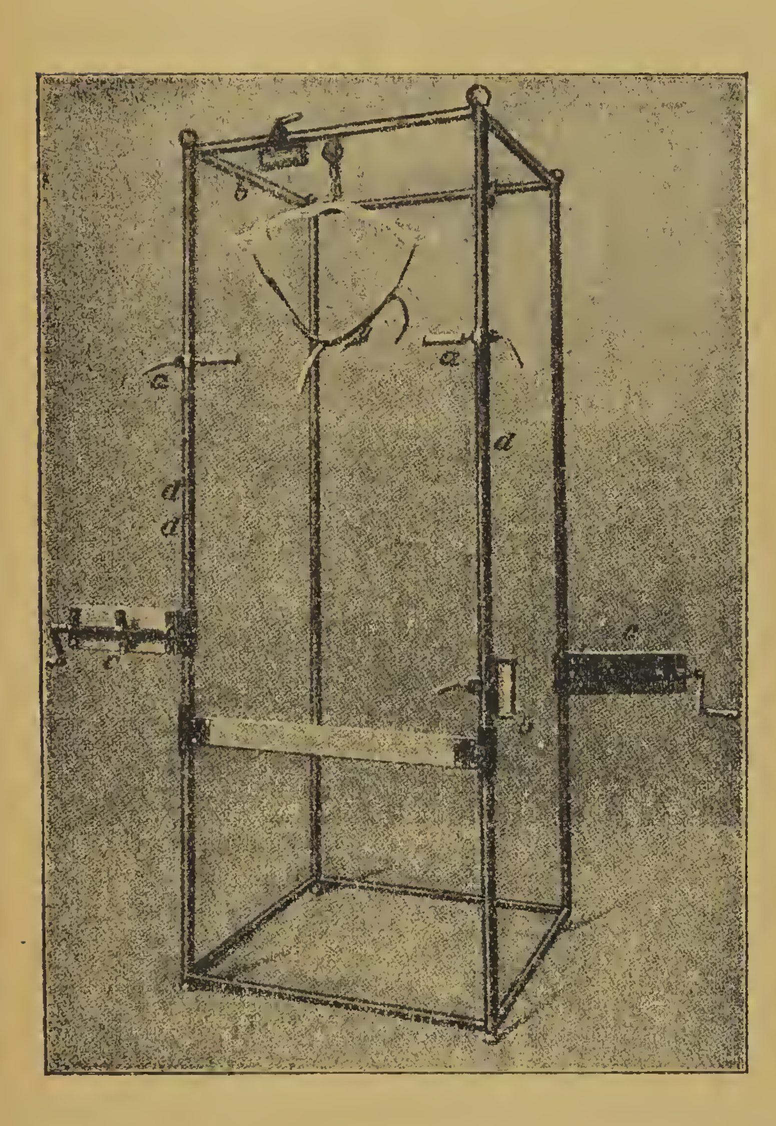
rung leicht umbiegen lassen, ist nicht schwer verständlich. Das, was oben über das Kriechverfahren bei Totalskoliose gesagt ist, gilt hier auch für die Abbottsche Haltung, die lediglich, wie schon Riedinger ganz richtig sagte und von Biesalski [1]) bestätigt wurde, eine erstarrte Kriechstellung, allerdings in kyphotischer Haltung darstellt. In beiden Variationen tritt zur Umkrümmung eine Rotation der Wirbelkörper hinzu. Und das ist das Wesentliche.

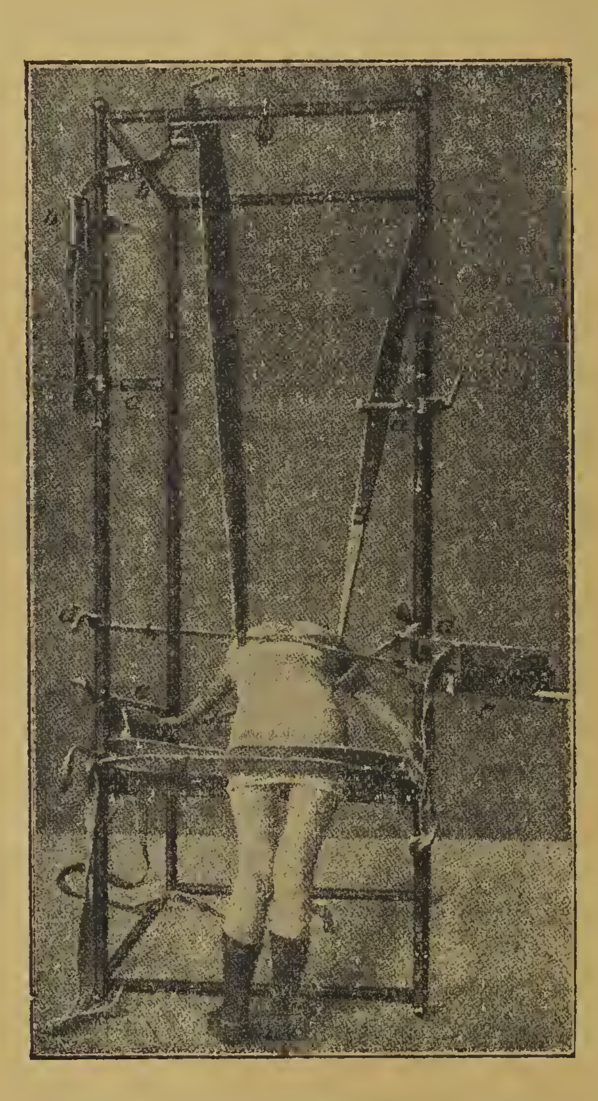
Die Totalskoliosen gehen aber auch, wie alte Erfahrungen beweisen, bei Extensionskorrektur zurück.

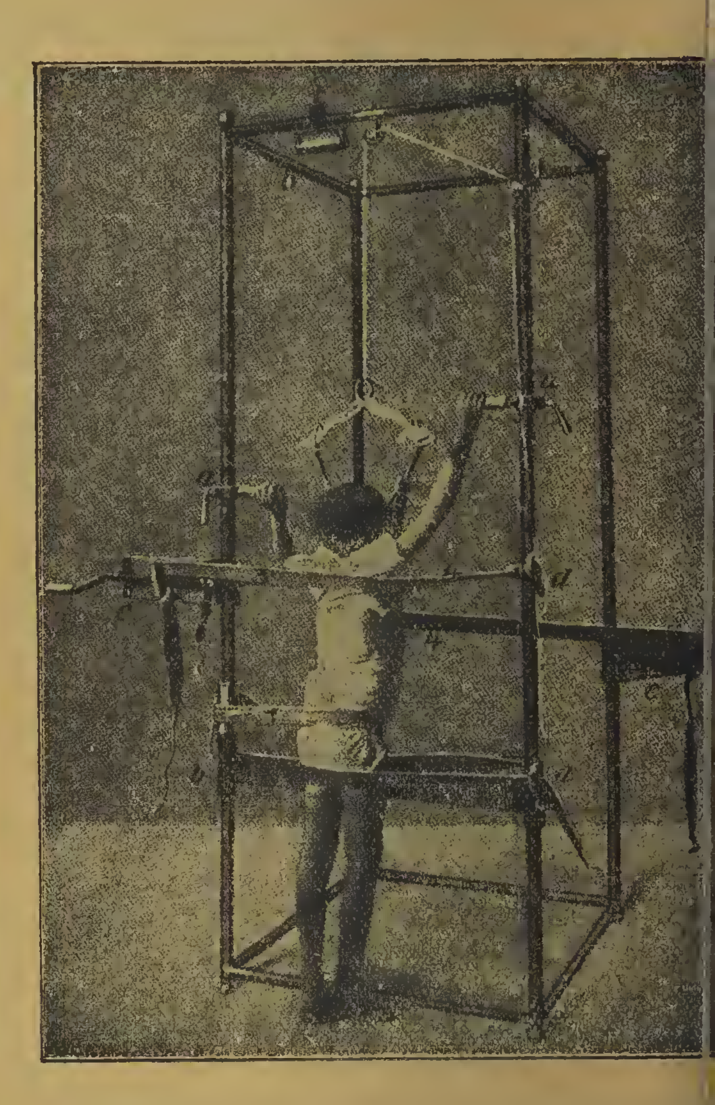
Ganz besonders aber lassen sich durch das Redressement in Kyphosierung die Torsionen beeinflussen. Die Kyphosierung erleichtert die Detorquierung in handgreiflicher Weise, während die forzierte Extension der Rippenverdrehung im Wege steht. [2]) Dieser Unterschied in der Wirkung beruht auf dem Wesen des betreffenden Verfahrens, durch welches auch der Gegensatz zwischen Abbottscher und der Schanz-Wullsteinischen Haltung bedingt ist. Während letztere durch ihr Streckredressement an der W. S. selbst angreifen, ist bei Abbott der Thoraxmantel der Angriffspunkt. Es liegt nun auf der Hand, dass letztere Methode energischer auf die Torsion einwirken muss, während die erstere viel intensiver an der W. S. angreift. Während meiner Versuche habe ich nun auch gelernt, dass nach Beseitigung der Torsion in einem ersten Redressement die Aufgabe des zweiten bezw. der folgenden Redressements erheblich erleichtert ist. Der Wert des Abbottschen Verfahrens erscheint mir gerade deswegen erwiesen, weil es weiteren Korrekturen in sinnfälliger Weise den Boden ebnet. Das nächste Redressement hat dann hauptsächlich die Korrektur der Seitenbiegung zu berücksichtigen. Ich habe nun weiter gelernt, dass man hierbei ebenfalls individualisieren und die Korrektur der Seitenbiegung in Abbottscher Haltung auf die Fälle beschränken muss, bei denen eine Verstärkung der Gegenbiegungen nicht zu befürchten ist. War dies der Fall, so habe ich in der zweiten Sitzung zur Extension, evtl. auch zur Lordosierung gegriffen. So erscheint mir das Anwendungsgebiet der Abbottschen Methode gut umgrenzt, und ich bin überzeugt, dass sie in den genannten Fällen, die also durch erhebliche Torsion charakterisiert sind, rascher und wirksamer zum Ziele führt als die Extension allein.

Da der Abbottsche Redressions-Apparat sich nur zu dem speziellen Zwecke des Redressements in Kyphosierung verwenden lässt und ausserdem sehr kompliziert und teuer ist, bin ich auf Grund meiner oben erwähnten Erfahrungen dazu übergegangen, einen Apparat zu bauen, der wesentlich einfacher ist und gestattet, Redressements sowohl in Abbottscher Kyphosierung als auch in Extension bezw. Lordosierung auszuführen. [1])

Der Apparat besteht aus einem Parallelepiped, das aus Eisenröhren zusammengestellt ist. Diese Röhren sind ähnlich wie beim Lange'schen Gipstische, durchlöchert zum Durchstecken großer Nägel, die als Haltepunkte für Gurten dienen sollen. An jeder beliebigen Stelle dieses Gerüstes können Schrauben angebracht werden, an die auch wieder Gurten, die beim Redressement als Zügel dienen, befestigt werden. Sie sind analog denen, die Lange an seinem Gipstische verwendet, konstruiert. Mit ihrer Hilfe kann man ganz energische Zugwirkungen ausüben. Beim Redressement in Kyphosierung lehnt Patient mit dem Becken an einem Querbrette an. Gurt 1 und 2 fixieren das Becken und gestatten, diesem selbst Drehungen oder seitliche Verschiebungen zu erteilen. Dies geschieht, wenn etwaige Gegenbiegungen zu berücksichtigen sind. Zügel 5 ist ein breiter, Gurt, der spiralförmig den Thorax umzieht. Er dient zur Stütze des nach vorn gebeugten Oberkörpers und dann auch zur Erzeugung der Detorsion. Durch allmähliches Anspannen dieses Zügels gelingt es, oft mit überraschender Leichtigkeit, die gewünschte Drehung zu erhalten. Dann trägt dieser Zügel auch zur Seitenkorrektur bei, so daß also mit dieser Anordnung der Zug im Sinne einer Seitenkorrektur mit einer Drehung im Sinne einer Detorsion verbunden ist. Zügel 3 sieht durch die konkavseitige Achselhöhle und gibt der oberen Thoraxpartie den Gegenhalt. Zügel 4 ist die Hauptseitenkorrektur. Durch Anziehen von Zügel 3 und 4 wird die Skoliose korrigiert und eventuell auch in Überkorrektur übergeführt. Ähnlich ist die Anordnung der Züge bei der Korrektur in Extension. Letztere geschieht mit einer auch in der horizontalen Richtung verschieblichen Glisson'schen Schwebe und kann je nach Bedarf dosiert und auch mit Lordosierung verbunden werden. Die Korrektionszügel werden nach dem Prinzip von Zug und Gegenzug angelegt. Da alle Zügel spiralförmig den Rumpf umziehen, so wird, ähnlich wie durch den







[1]) Orth. Kongr. 1913, pg. 30.
[2]) Vgl. Boehm: Orth. Kongreß 1913 (IV. Vortrag pg. 59).

[1]) Ahreiner, Bruns' Beiträge z. Kl. Chir. 102, pg. 287: Derselbe: Straßburger med. Ztg. 1914, 4.

Gurt am Lange'schen Liegebett, gleichzeitig auch immer die Torsion beeinflußt im Sinne einer Rückdrehung der rotierten Wirbel.

Die für beide Typen geschilderte Anordnung der Korrektionszüge genügt für die meisten Fälle. Selbstverständlich muss man zuweilen diese Anordnung variieren, je nach Lage des Falles, und besonders bei Vorhandensein mehrerer Krümmungen und von Gegenbiegungen muss die Lage und Wirkungsrichtung der einzelnen Züge genau ausprobiert und berechnet werden, was nach einiger Uebung keine zu grossen Schwierigkeiten mehr macht.

Mit diesem Apparate ist es mir gelungen, in einer Reihe[1]) von Fällen, die durch ausgesprochene Torsion und Fixation charakterisiert waren, Korrektur der Deformität in befriedigender Weise zu erzielen.

Das Redressement ist nun kein indifferenter Eingriff und stellt an die Energie und den guten Willen der Patienten hohe Anforderungen. Der Thorax hat einen grossen Druck auszuhalten und bei der Umformung der Deformität erleiden auch die inneren Organe und Weichteile eine Verschiebung. Die Patienten werden in der Regel zyanotisch und Dyspnoe stellt sich ein. Zu Beginn meiner Versuche musste ich gelegentlich bei Anwendung zu grosser Energie rasch die Gurten lockern, den Versuch unterbrechen und für einige Tage verschieben. Selbst Todesfälle sind beobachtet worden. Abbott, der in einer Sitzung mit grosser Gewalt die Korrektur herbei zu führen pflegt, hat solche erlebt. Neben diesen Gefahren begleitet das Verfahren noch das drohende Gespenst des Decubitus. Diese Gefahr haftet auch den anderen Redressionsverfahren an. Auch Schanz bekennt, dass es ihm nicht gelingt, Druckstellen unter allen Umständen zu vermeiden.

Solchen Vorkommnissen müssen wir mit allen Mitteln entgegenarbeiten. Zunächst hat vor dem Redressement eine gründliche Vorbehandlung den Patienten für den Eingriff vorzubereiten. Neben roborieder Allgemeinbehandlung sind Massage und hydrotherapeutische Massnahmen am Platze. Gymnastische Uebungen nach den oben geschilderten Richtlinien haben neben der Kräftigung der insuffizienten Rückenmuskulatur den Zweck, mobilisierend auf die W. S. einzuwirken durch Lockerungen in den Zwischenwirbelteilen und durch Dehnung der verkürzten Weichteile. Gleiches wird erstrebt durch Redressionsmanöver der verschiedensten Art, indem man manuell des öfteren redressierende, mobilisierende Manöver ausübt, und durch Anwendung der redressierenden Apparate, die wir bereits kennen gelernt haben. Um die Patienten für die Gipsverbände vorzubereiten, lässt man sie in der Spitzyschen Klinik besonders einseitige Atemübungen der konkaven Brustseite machen. Diese Atemübungen werden mit den Kriechübungen verbunden, wobei die Pat. möglichst die gleiche Stellung einnehmen müssen, wie nachher im Gipsverbande. Die Kriechübungen werden zu diesem Zwecke so ausgeübt, dass die Pat. dabei den Rücken zu einem „Katzenbuckel" wölben.[2]) Endlich halte ich mit Schanz für sehr wichtig, den Patienten an den Redressionsapparat und seine Einrichtungen zu gewöhnen. Diese Vorbehandlung muss eventuell mehrere Wochen fortgesetzt werden. Sie klärt uns auch über den Grad der Redressionsfähigkeit auf, worauf ich oben bei der Besprechung der Indikationsstellung hingewiesen habe. Wird während der Vorbehandlungszeit nichts erreicht, dann bietet der Fall nicht die besten Aussichten für ein Redressement.

Nach solcher Vorbehandlung kann man an das Redressement herangehen. Zuvor aber werden dem Patienten zwei Trikots angezogen, zwischen welche Filzpolster so eingeschoben werden, dass alle prominenten Teile, vor allem der Rippenbuckel und die Darmbeinkämme sowie auch jene Stellen bedeckt sind, die bei dem Redressement durch den Druck der Zügel direkt gefährdet werden können, so die Achselhöhlen, das Kreuzbein. Ausserdem kommt ein dickes Filzpolster auf das konkavseitige Rippental. Beim Anspannen der Korrektionszügel darf nicht zu energisch vorgegangen werden, weil man sonst immer wieder unangenehme Zwischenfälle erlebt. Es droht immer noch die Gefahr der Dyspnoe. Ich habe es daher völlig aufgegeben, in einer Sitzung die Korrektur bezw. Ueberkorrektur herbeizuführen, sondern ich gehe in Etappen vor. Auch Schanz verfährt ähnlich. Nach 2, höchstens 4 Wochen habe ich nach Abnahme des Gipsverbandes ein neues Redressement vorgenommen. Da inzwischen die verkürzten Weichteile nachgiebiger, die Zwischenwirbelverbindungen lockerer und die Knochen weiterer Beeinflussung zugänglicher geworden sind, verläuft die zweite Sitzung in der Regel viel harmloser als die erste. So verfahre ich weiter, bis ich das gewünschte Resultat erreicht oder eingesehen habe, dass weitere Besserung nicht mehr zu erhoffen ist. Ob es noch besser ist, in kürzeren Zwischenräumen häufiger Redressements vorzunehmen, müssen weitere, in dieser Richtung bereits begonnene Versuche lehren.

Durch das etappenweise Vorgehen bleibt den Patienten jedenfalls vieles Unangenehme erspart, und man verdirbt ihnen, was gar nicht zu unterschätzen ist, nicht den Mut. Ferner ist dem Thorax und den Organen der Brusthöhle wie auch der Bauchhöhle Gelegenheit gegeben, sich an den Druck und die neuen Verhältnisse anzupassen. Auch der Decubitus wird so am ehesten vermieden. So habe ich bisher ein Unglück nicht erlebt. Der Gipsverband wurde durchweg in allen Fällen gut vertragen, das Allgemeinbefinden der Patienten war in keiner Weise gestört.

Aus denselben Gründen muss auch die ganze Prozedur möglichst rasch sich abwickeln. Wenn man den Fall vorerst genau studiert und den Plan bis ins Einzelne festgelegt hat, wozu man bei den Manipulationen der Vorbehandlungszeit reichlich Gelegenheit hat, ist dies auch möglich. Wenn durch Anspannen der Gurte der gewünschte Grad in der Korrektur erreicht ist, dann hat das Anlegen des Gipsverbandes ebenfalls in möglichst kurzer Zeit zu erfolgen. Gut geschultes Personal, das genau auf die Intentionen des Operateurs eingearbeitet ist, ist unerlässlich.

Hat der Gipsverband die nötige Festigkeit erreicht, so werden die Gurtenzügel vom Apparate gelöst und nun die typischen Abbottschen Fenster angelegt, was sofort die Atmung frei macht und alle Beschwerden beseitigt. Es wird ein grosses Fenster auf der Seite der Konkavität angebracht, ein etwas kleineres schräg gegenüber auf der Brustseite. Die Filzpolster, mit denen das Rippental ausgepolstert war, werden fortgenommen und sofort stellt sich die betr. Thoraxpartie in dem Fenster ein und wölbt sich geradezu aus dem Fenster heraus. Es ist überraschend zu sehen, wie sich im Verbande die vorher zusammengesunkenen Thoraxpartien der konkaven Seite entfallen und energisch an der Atmung beteiligen. Darauf beruht der besondere Wert der Abottschen Methode. Es ist die Heranziehung einer ganz energischen Naturkraft, die Spitzy[1]) mit dem Namen der lokalisierten Atmung belegt hat, und auf die Jansen[2]) schon vorher aufmerksam gemacht hat. Sie entfaltet nicht nur das Rippental, das bisher kaum an der Atmung teil-

[1]) Näheres siehe in meiner Publikation: Bruns' Beiträge f. kl. Chir. Bd. 102, 2 pg. 287.

[2]) Erlacher, in Orth. Kongr. 1913 (III. Vortrag pg. 56).

[1]) M. m. W. 1913, Nr. 11. u. Orth. Kongreß 1913 pg. 38.

[2]) Zeitschrift f. Orth. Chir. 25, pg. 734.

genommen hat, sondern besitzt auch eine hervorragende detorquierende Wirkung.

Der ganze Gipsverband ist in seiner Architektur nach meinem Dafürhalten eine wertvolle Bereicherung unser therapeutischen Mittel zur Skoliosenbehandlung. Die früheren mit Gipsverbänden arbeitenden Methoden sind zum Teil deswegen gescheitert, weil sie durch zu grosse Schwächung der Rückenmuskulatur sehr häufig den Effekt des Redressements illusorisch gemacht haben. Wenn auch durch den Abbottschen Gipsverband diese Klippe nicht mit mathematischer Präzision und nicht in jedem Falle umschifft wird, so ist doch anzuerkennen, dass er dieser Gefahr nach Möglichkeit entgegenwirkt.

Der Verband gibt dem Patienten manche Unbequemlichkeiten, so vor allem durch die das grosse Fenster nach oben abgrenzende Gipsbrücke, die unter der konkavseitigen Schulter durchläuft und diese stark nach oben drückt. Um dieser Unbequemlichkeit auszuweichen, muss Patient seinen Oberkörper nach der entgegengesetzten Seite hinüberlegen. So wird z. B. eine ursprünglich r e c h t s konvexe Skoliose, die schon durch das Redressement korrigiert bezw. überkorrigiert war, noch mehr in das Gegenteil (also in einem l i n k s konvexen Bogen) umgearbeitet, eine Arbeit, die durch den tieferen Ausschnitt des Gipsverbandes in der ursprünglich konvexseitigen Axilla erleichtert wird.

Während ferner die Torsionsseite durch den starren Gipsverband an der Atmung behindert ist, muss die Konkavseite ein grösseres Quantum Atmungsarbeit leisten. So entfaltet sich das Rippental der konkaven Seite immer mehr. Durch systematische Atemgymnastik, der während der ganzen Gipsperiode die grösste Beachtung geschenkt werden muss, wird dieser Vorgang wirksam unterstützt. Auch Spitzy legt diesem Faktor hohe Bedeutung bei. Nach ihm ist diese lokalisierte Atmung eine a k t i v e, dem Körper innewohnende Kraft von unschätzbarem Werte, die u n u n t e r b r o c h e n an der Arbeit ist. Bei der Anlage des Gipsverbandes ist dafür zu sorgen, dass die Brustatmung etwa durch zu ausgiebig ermöglichte Bauchatmung nicht ausgeschaltet wird. In 2 Fällen der Spitzyschen Klinik ist dies beobachtet worden. Erst nach Einengung der Bauchatmung stellte sich die Brustatmung wieder ein. Solchen Vorkommnissen beugt man vor dadurch, dass man den Gipsverband vorne weit hinabreichen lässt.

Der Mechanismus der detorquierenden Wirkung dieser Atmungskräfte beruht nach Erlacher[1]) auf einer Art Hebelwirkung der Rippen. Da diese zwar gelenkig, aber doch ziemlich fest mit den Wirbeln verbunden sind, so übertragen sie ihre eigenen Bewegungen, die sie beim Herausrücken des Wirbeltales erhalten, direkt auf die Querfortsätze und die Wirbelkörper, welche ihrerseits eine Drehung erfahren. Dies ist gleichbedeutend mit einer Rückdrehung der Rotation und einer Verminderung der Torsion, deren Tatsächlichkeit von Scheuermann, wie ich bereits mitgeteilt habe, im Röntgenbilde festgestellt wurde. Der Einwand, dass die Abbottschen Resultate lediglich Scheinheilungen sind, wird durch diese Feststellungen erheblich entkräftet.

Ausserdem wirkt noch eine zweite wichtige Kraft, auf die Spitzy ebenfalls hingewiesen hat, nämlich die V e r s c h i e b u n g d e r S c h w e r k r a f t. Sie tritt, nach Spitzy, in ihre Wirkung, sobald es gelungen ist, den Scheitelpunkt der bisherigen Verkrümmung über die Mittellinie hinauszubringen, und so den über der Krümmung liegenden Teil des Rumpfes eine deskoliosierende Wirkung entfalten zu lassen. Da der in Ueberkorrektur eingegipste Patient mit zur Seite und (nach in Kyphosierung vorgenommenem Redressement) auch nach vornüber geneigtem Haupte gehen muss, diese Haltung aber stets unangenehm empfunden wird, so ist er bestrebt, seinen Körper im ganzen aufzurichten. Dies verlangt aber eine energische Mitarbeit der Muskuli erektores trunci. So spielt diese Muskulatur dauernd und ist zur ständigen Tätigkeit angeregt. Ich kann mir nicht gut vorstellen, dass unter diesen Umständen eine Ueberdehnung der Erektores erfolgen könnte. Nach meinen bisherigen Experimenten möchte ich alle diese Naturkräfte nicht mehr missen. Es ist namentlich unter Berücksichtigung der Untersuchungen Riedingers über den Mechanismus der Skoliose, zuzugeben, dass es eher von sekundärer Bedeutung ist, ob man das Redressement in Extension, Lordosierung oder Kyphosierung vornimmt. Denn soviel ist aus der lebhaften Diskussion, die diese Frage erregt hat, hervorgegangen, dass lediglich von den Extremstellungen Seitenbiegungen und Rotationen unmöglich sind: bei der extremsten Kyphosierung werden die Wirbelkörper im anderen Teile gepresst und auch ihre Gelenkfortsätze sind in sich wieder gesperrt; bei forcierten Extensionen bezw. Lordosierung aber verzahnen sich die Gelenkfortsätze und die Dornfortsätze und es werden die hinteren Teile der Wirbelkörper gepresst. Die Zwischenstellungen aber ermöglichen alle Arten der Bewegungen. Nun stehen auf der einen Seite Abbott und seine Anhänger, die das Optimum in der Kyphosierung erblicken, auf der anderen Autoren wie Lange, Lorenz, Schanz, Wullstein, Klapp u. a., die auf Grund langjähriger Erfahrungen für die Extension bezw. Lordosierung eintreten, alles gewichtige Namen, deren Argumentationen man sich nicht ohne weiteres verschliessen kann. Die praktischen Konsequenzen, die sich aus diesen Gegensätzen ergeben, führen aber dazu, dass die Frage, in welcher Haltung der W. S. das Redressement vorzunehmen ist, mehr in zweite Linie rückt und der Abbottsche Vorschlag der Kyphosierung nicht weit davon entfernt ist, als Normalverfahren akzeptiert werden zu können. So scheint es also, dass in der Kyphosierung an sich und unmittelbar ein grundlegender Fortschritt den anderen Methoden gegenüber nicht gegeben ist.

Der Heilfaktor aber, der in der Mobilisation der aktiven Kräfte beruht, beansprucht höhere Beachtung. Mit Rücksicht auf das zukünftige Dauerresultat ist es durchaus nicht gleichgültig, ob wir es bei Einleitung der Nachbehandlung mit einem Rücken zu tun haben, dessen Muskulatur völlig funktionsuntüchtig ist oder nicht. Die Nachbehandlung wird aber durch die Heranziehung genannter aktiver Kräfte gründlich vorbereitet, und es darf wohl der auf Grund dieser Prinzipien konstruierte Gipsverband als Fortschritt in der Skoliosenbehandlung angesehen werden. Mir hat er sich bewährt sowohl in den in Kyphosierung als auch in den in Extension bezw. Lordosierung gegipsten Fällen. Auch Lange[1]) wendet die Fenster an bei seinen in Lordosierung angelegten Gipsverbänden. Ebenso hat auch Riedinger[2]) grossen Wert auf diesen Punkt gelegt.

Um die Detorsion noch weiter zu beeinflussen, empfiehlt Abbott sukzesives Einschieben von Filzstücken auf den Rippenbuckel von den Fenstern aus. Lange[3]) verwendet ein Luftkissen. Dabei müssen wir es aber, auf Grund der oben bei der Besprechung des Wolmes angedeuteten Erwägungen, vermeiden, den Druck auf den Rippenbuckel transversal zu gestalten und es empfiehlt sich, worauf auch Vulpius[4]) hingewiesen hat, nur in diagonaler Richtung zu polstern.

---

[1]) Orth. Kongreß 1913 (II. Vortrag) u. Münch. m. W. 1913, 24.

[1]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 813.
[2]) Orth. Kongreß 1913 pg. 30.
[3]) Erg. d. Chir. u. Orth. Bd. VII pg. 813.
[4]) Orth. Kongreß 1913 pg. 37.

Nach dem letzten Redressement lasse ich den definitiven Gipsverband selten länger als 6—8 Wochen liegen. Die Dauer der ganzen Gipsbehandlung ist verschieden. In der Regel kommt man mit 4—12 bis höchstens 14 Wochen aus. In einzelnen Fällen. wo die Fixation und die Torsion erhebliche Grade erreicht hatten, genügten 4—8 Wochen. Zuweilen wird man zu längerer Verbandsbsbehandlung in einzelnen, besonders hartnäckigen Fällen gezwungen sein. wenn es darauf ankommt, durch längere Ruhigstellung der W. S. eine Atrophierung der Wirbelknochen eintreten zu lassen, um diese einer Umbiegung zugänglicher zu machen. Auf Grund der oben angeführten Vorteile des Abbottschen Gipsverbandes bestehen hiergegen an sich keine ernste Bedenken. Abbott, der anfangs eine zweimonatige Gipsbehandlung für ausreichend hielt, ging später auch auf 6 Monate über. Schanz [1]) lässt den definitiven Gipsverband nach dem letzten Redressement noch 3 Monate liegen, während Lange [2]) eine längere als sechswöchige Fixation vermeidet.

Während dieser ganzen Gipszeit ist der Patient unter Kontrolle zu halten. Dauernder Krankenhausaufenthalt ist nicht nötig. Nach dem Redressement behalte ich die Patienten noch einige Tage zurück, dann werden sie entlassen und müssen sich mindestens einmal wöchentlich vorstellen. Bei dieser Gelegenheit kann man dann auch den Druck auf den Rippenbuckel durch Einschieben von Filzpolstern aufrecht erhalten und nach Bedarf auch erhöhen.

Nach Abnahme des Gipsverbandes behalten nun die Patienten zunächst die Haltung bei, die man ihnen im Gipsverbande gegeben hatte und es bleibt auch zunächst die Haltung in Ueberkorrektur bestehen. Die Patienten werden nun in den ersten Tagen nach Abnahme der Verbandes im Bette gehalten, da eine sofortige Belastung aus naheliegenden Gründen nicht ratsam ist. Massage wird in jedem Falle gegeben. Nach ein paar Tagen geht das Plus in der Korrekturstellung wieder zurück und die W. S. nähert sich der geraden Richtung. Dieser Vorgang ist ganz erwünscht. Bisher hatte ich keine Veranlassung, ihn durch Extension im Bette zu fördern. Man tut gut, diese Ruhezeit dazu auszunutzen, das Korsett, das in der Nachbehandlungszeit getragen werden soll, fertig zu stellen.

Die Nachbehandlungszeit ist ein wichtiger und schwieriger Abschnitt im Kapitel des Skoliosen-Redressements. Sie ist eine langwierige Zeit, die wieder von dem Arzte wie Patienten mannigfache Geduldsproben erheischt. Während das gewaltsame Redressement lediglich die Korrektur der Deformität zum Ziele hat, so hat die Nachbehandlung gegen den immer noch vorhandenen skoliosierenden Prozess, gegen das Rezidiv den Kampf aufzunehmen. Die uns hier zur Verfügung stehenden Mittel sind nicht allmächtig, und manches Fiasko wird auf das Konto ihrer Unzulänglichkeit zu setzen sein, die Unzulänglichkeit, die nicht auf dem Ausbau der Therapie beruht, sondern dadurch bedingt ist, dass wir eben das Wesen, die wahre Ursache der Skoliose noch nicht kommen, und eine kausale Therapie nicht ins Felde führen können. Man muss Schanz beipflichten, wenn er sagt, dass die Pathologie die endliche Lösung der Skoliosenfrage bringen müsse.

Doch ganz wehrlos sind wir nicht. Dass es falsch ist, redressierte Patienten ohne jede weitere Wirbelsäulenstütze zu entlassen, darüber dürfte ein Streit nicht mehr entstehen, und man darf sich durch ein glänzendes immediates Redressions-Resultat nicht verblüffen lassen. Abbott verwendet ein Zelluloidmieder. Ich benutze ein Korsett, bei dessen Wahl mir die gleichen Gründe massgebend sind, die ich oben bei der Besprechung der Korsettfrage überhaupt dargelegt habe. Dazu kommen alle jene therapeutischen Massnahmen in Betracht, die wir sonst bei einfachern Skoliosen anzuwenden pflegen: Massage, Hydrotherapie, Atemübungen, gymnastische Uebungen nach den oben geschilderten Richtlinien und Grundsätzen. Durch das Redressement werden die schweren Skoliosen wieder zu solchen gemacht, die eben einer derartigen Therapie zugänglich sind. Die Frage, wann mit der Unterstützung der W. S. ausgesetzt werden kann, ist nicht allgemein zu beantworten. Man mus hierin so lange tasten und versuchen, bis ein Zweifel nicht mehr besteht, dass der Patient einer Stütze nicht mehr bedarf.

Wir dürfen aber nicht vergessen, dass in jedem Falle, auch in den ganz günstigen Resultaten, immer etwas von der Skoliose zurückbleibt. Die Gefahr des Rezidives lässt ein Dauerresultat stets fraglich erscheinen. Wenn ich in meinen Fällen mit dem Immediatresultate im allgemeinen zufrieden sein kann und es auch gelungen ist, um die Klippe des sog. Primärrezidives (Schanz) herumzukommen, sehe ich doch immer noch über ihnen drohend das Damoklesschwert des Sekundärrezidives schweben. Dieses kann sich nach Jahren einstellen, wenn es, wie Schanz sich ausdrückt, nicht gelingt, in der Weiterbehandlung der W. S. die normale Tragfähigkeit zu gewinnen.

Ein Wort noch über das Alter der Patienten. Das Optimum liegt natürlich in der Zeit unter 20 Jahren. Je älter der Patient, um so vorwiegender die Knochenveränderungen, um so schwieriger die Korrektur. Jenseits der Wachstumszeit ist besondere Vorsicht geboten, ehe man sich zu einem Redressement entschliesst. Auch das frühe Kindesalter dürfte für das gewaltsame Redressement nicht in Frage kommen.

Neben den korrigierbaren Skoliosen gibt es noch eine Reihe von Deformitäten, die auch das energischste Redressement nicht mehr zu verbessern vermag. Es sind das alte Fälle mit ganz gewaltigen Verunstaltungen der Körperform und schwersten Veränderungen und Synostosen des Wirbelsäulenskelettes. Nun wissen wir, dass mit der Beseitigung der Torsion allein eine Besserung der Körperformen verbunden ist. Das Gleiche gilt von der Schaffung und Verstärkung von Gegenbiegungen. Auch hierdurch ist Formverbesserung des Rumpfes und der Körperhaltung zu erreichen. Sonst sind wir bestrebt, Gegenbiegungen zu vermeiden, bestehende möglichst auszugleichen. Eine Detorsion, die allein und lediglich in einer Verbiegung des Rippenbuckels besteht und nicht auf einer Rückdrehung der Wirbel beruht, wie Ausbildung von Gegenkrümmungen sind Scheinkorrekturen. In den Fällen aber, die sonst einer Therapie nicht oder nicht mehr zugänglich sind, dürften solche Massnahmen sehr wohl erstrebenswert sein. Und wenn es uns gelingt, das Sinken des Rumpfes nach der einen Seite durch Betonung der Gegenbiegungen wirksam zu bekämpfen und zugleich durch Verminderung des Rippenbuckels die Körperform zu bessern, so haben wir einem solchen bejammernswerten Menschen nur genützt. Auch bei Verfolgung dieses Zieles hat die Abbottsche Kyphosenstellung manche Vorteile. Aber gerade diese Fälle sprechen ein lautes Wort der Mahnung, dass man die Skoliosen nicht so weit kommen lassen darf. —

Ich bin am Ende! Ich bedaure, dass es nicht möglich gemacht werden konnte, durch eine grössere Anzahl von Abbildungen die Ausführungen zu ergänzen. Ich hoffe aber gezeigt zu haben, dass die Skoliosenbehandlung nicht nur ein wichtiges, sondern auch ein des ärztlichen Interesses würdiges Gebiet ist.

---

[1]) Arch. f. kl. Chir. 102, pg. 817.
[2]) Erg. d. Chir. u Orth. Bd. VII pg. 810.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Jaeger, **Über Kopfverletzungen.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Acht Krankengeschichten, ausführlich dargelegt, durch 3 Röntgenbilder illustriert und diagnostisch bezl. ihrer Lähmungserscheinungen besprochen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Witkowitz-Mähren, **Darmeinklemmung nach Gastroenterostomia retrocolica posterior.** (Zbl. f. Chir, Nr. 35, 1918.)

Verf machte wegen Ulcus pylori die hintere Gastroenterostomie. 48 Stunden p. op. Schmerzen im Bauch, Verfall, Exitus. Die Obduktion ergab eine Inkarzeration des ganzen Dünndarms in die Lücke zwischen zuführender Sejunumschlinge, hinterem pariet. Peritoneum und Mesokolon, zur Verhütung derartiger Komplikationen wird empfohlen, bei jeder Gasteroenterostomia retrocolica diese Lücke durch einige Nähte zu schliessen.

F. R. Mühlhaus.

Hoffmann, **Zur Frage der Nichttragfähigkeit mancher Amputationsstümpfe.** (Ztbl. f. Chir., Nr. 35, 1918.)

Verf. macht auf die Druckschwankungen, die bei Belastung des Stumpfendes in der Markhöhle des amputierten Knochens entstehen können, aufmerksam. Diese Druckschwankungen können zu intensiven Schmerzen Veranlassung geben und bilden sich aus, wenn der Knochenstumpf unmittelbar mit der Hautnarbe verwachsen ist. H. führt einen einschlägigen Fall an, der sofort, wenn man die Amputationsnarbe etwas eindrückte, heftige Schmerzen bekam. Die Therapie bestand in Auslösung des Knochenmarkes nach Bunge.

F. R. Mühlhaus.

Dreesmann-Köln, **Gastrostomie bei Ulcus ventriculi.** (Ztbl. f. Chir., Nr. 36, 1918.)

Die Methode der Wahl ist beim Ulcus ventriculi die Gastroenterostomie; beim Sitz des Ulcus am Pylorus mit oder ohne Pylorusausschaltung, beim Sitz an den übrigen Magenabschnitten mit Exzision oder Querresektion. Verf. weist auf Fälle hin, wo diese etwas mehr oder weniger grossen Eingriffe durch eine einfachere Methode ersetzt werden können, namentlich bei Fällen, wo der Sitz des Ulcus im kardialen Teil liegt und eine Resektion vermieden werden soll. Er legt in diesen Fällen die Gastrostomie an und erreichte in einem mitgeteilten Falle durch diese Art der Ausschaltung und Ruhigstellung des Ulcus einen günstigen Einfluss auf den krankhaften Prozess. 4 Monate p. op. wurde nach Besserung des Pat. die ernährende Kanüle entfernt. Eine spätere Nachuntersuchung ergab vollständige Beschwerdefreiheit und Arbeitsfähigkeit.

F. R. Mühlhaus.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Plaut, **Psychiatrie und Schwangerschaftsunterbrechung.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 40, 1918.)

Empfehlung eines sehr zurückhaltenden Standpunktes. Es gibt keine psychiatrische Diagnose, die die Indikation zum künstlichen Abort in sich schliesst. Wohl aber sind Ausnahmen dann zulässig, wenn der körperliche Zustand den Zusammenbruch befürchten lässt. Jedenfalls versuche man es zunächst einmal mit der Anstaltsinternierung, besonders bei der Selbstmordgefahr, folgend dem Alzheimerschen Grundsatz: „Die Internierung ist noch immer ein milderer Eingriff als die Entfernung der Frucht.

Wern. H. Becker-Herborn.

Meyer, **Die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung im Falle des § 176, 2 Str. G. B.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.

Verfasser wirft die Frage auf, ob es nicht unter Umständen gestattet sein müsse, bei einer geisteskranken Frauensperson, die zum ausserehelichen Beischlaf missbraucht und schwanger geworden sei, den künstlichen Abort herbeizuführen, wie der „Vorentwurf 1916“ des Schweizerischen Strafgesetzbuchs dies vorsähe.

Wern. H. Becker-Herborn.

Abderhalden, **Das Problem der Möglichkeit der Zurückführung bestimmter intrauterin entstehender Missbildungen auf das Versagen gewisser mütterlicher oder auch fötaler Inkretionsorgane.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Wie die Überschrift des kurzen aber lesenswerten Aufsatzes des bekannten Hallenser Physiologen besagt, hat derselbe vielfach das Blutserum von Frauen, die Missbildungen zur Welt gebracht hatten, auf Abwehrfermente geprüft und dabei im Gegensatz zu den Untersuchungen an normal Gebärenden mit normalen Kindern auffallend oft Abbau von Ovarium, Nebenniere, Thymus, Hypophyse u. a. gefunden. A. gibt zu, dass seine Statistik noch viel zu klein sei, um beweiskräftig wirken zu können, doch sei es immerhin denkbar, dass fötale Inkretionsorgane in ihrer Anlage und Funktion versagten und so zu Störungen bestimmter Art führten, wobei er besonders an die Entwicklungsstörungen der geistigen und psychischen Funktionen denkt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Bücherschau.

Lissmann, **Briefe an sexopathologische Männer, Briefe aus der Praxis.** 1.—5. Aufl., Berlin W 15, L. Marcus, 1918.

Im Vorwort ein unbegründeter Ausfall gegen die Schulmedizin. Sonst ist die Broschüre nur empfehlenswert für Ärzte, die zeitweise in ihrer Psychotherapeutik dialektischer Anregung bedürfen. Sie finden bei Lissmann ähnliches Rüstzeug wie z. B. in Oppenheims Psychotherapeutischen Briefen oder in meinen „Briefen an Angehörige für Geisteskranke“. So wenig aber ich für diese Angehörigen geschrieben habe oder Oppenheim für die Nervenkranken, so wenig eignen sich Lissmanns Briefe für die Sexualkranken selber. Die Briefe sind ja nach für Ärzte bestimmte Diagnosen geordnet und tragen die letztere als Überschrift. Der Arzt aber, welcher ab und zu mit Störungen der Geschlechtskraft sich zu befassen hat, versäume nicht, dieses kleine Nachschlagebuch mit in seine Bibliothek einzureihen, die 20 Briefe Lissmanns helfen aus, wo gerade ein richtiges Wort den Patienten gegenüber fehlt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Dr. M. Vaerting, **Der Vaterschutz. Neue Wege zur Erhaltung der Manneskraft.** (Erschienen im Volkshygienischen Verlag, Dresden-A. 19, Preis 3,60 Mk.).

Die Manneskraft ist von grösster Bedeutung für das ganze Leben. Sie entscheidet nicht nur über Gesundheit und Glück des Mannes selber, sondern auch über Gesundheit und Glück des Weibes und der Kinder und weit über die Familie hinaus über die Zukunft des Volkes und der ganzen Menschheit. Mit der Manneskraft aber wird ein ungeheuerer Missbrauch getrieben. Tausend Gefahren drohen, dieses Fundament des Glückes und der Gesundheit zu schwächen und zu zerstören.

Der bekannte Verfasser weist in diesem Buche ganz neue Wege, die Manneskraft zu erhalten und zu schützen. Mit rücksichtsloser Offenheit und dabei doch grösster Zartheit werden die Schäden gekennzeichnet, die Gattenkraft und Väterlichkeit vernichten. Vieles, was man bisher zu verschweigen suchte, wird ans Licht gezogen. Und das ist gut. Denn Erkenntnis ist der erste Schritt zur Heilung. Der Scharfsinn, mit dem die Mittel aufgedeckt werden, die Hilfe bringen können, ist überraschend. Zum ersten Male wird hier Vaterschutz gefordert, den wir leider bisher ganz vergessen haben. Der letzte Teil des Buches enthält eine sehr eingehende Darstellung der Geschlechtsfunktion und schildert ihren Einfluss und ihre Abhängigkeit vom übrigen Körper und vom Gehirn. Da hier die Ergebnisse der modernen Forschung zum ersten Male in leicht verständlicher Sprache verarbeitet sind, so bietet auch dieser Teil eine Fülle von Neuem und Interessantem und befähigt den Leser, vor allem über die besten Mittel und Wege zum Vaterschutz selbst zu entscheiden.

Neumann.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 11/12 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Biologische Grundlagen der Syphilis-Behandlung.

Von Dr. A. Stühmer, Oberarzt d. R.[1])

Eine rationelle Syphilisbehandlung muß von der eingehenden Kenntnis der biologischen Gesetze beherrscht sein, nach welchen sich der syphilitische Krankheitsprozess entwickelt. Ohne eine solche wird sie einerseits wertvolle Möglichkeiten ungenutzt lassen, andererseits Erwartungen und Hoffnungen erwecken, welche über die Leistungsfähigkeit unserer Heilmittel hinausgehen. Beides ist für den Kranken verderblich und für die Allgemeinheit verhängnisvoll. Mehr als bisher muß das Streben darauf gerichtet sein, prophylaktisch zu wirken. Und zwar in weitestem Sinne, für das Individuum sowohl, wie für die Allgemeinheit.

Frühzeitiges Erkennen der Erkrankung und möglichst frühzeitige Durchführung einer dem Krankheitsstadium angepaßten energischen Behandlung, das sind die Haupterfordernisse, um für den Erkrankten Rückfälle und Komplikationen, für die Allgemeinheit Verschleppung der Erkrankung zu verhüten.

Das leider wegen der Unaufgeklärtheit und Gleichgültigkeit der großen Masse nicht erreichbare Ziel wäre, jede Erkrankung im I. Krankheitsstadium zu erfassen. Nur wenn das gelänge könnte man bestimmt erwarten, der Syphilis als Volksseuche Herr zu werden.

Der Schritt vom I. zum II. Stadium ist für die Infektionsträger von so einschneidender Bedeutung, daß seitens der Ärzte gar nicht oft und eindringlich genug auf die Notwendigkeit hingewiesen werden kann, sich frühzeitig dem Arzt zu zeigen. Man kann nach dem heutigen Stande des Wissens sagen, daß wir die Syphilis im I. Stadium absolut beherrschen. In der Behandlung des II. Stadiums haben unsere Methoden wohl unschätzbare Fortschritte gemacht. Wir müssen hier aber immer mit Rückfällen rechnen, so daß in manchen Fällen der Anschein erweckt wird, als ob nicht mehr erreicht würde als mit den alten Behandlungsarten auch. Das auch in Ärztekreisen oft gehörte Schlagwort von dem „Fiasko der Salvarsantherapie" ist unzutreffend und nimmt nicht Bedacht auf die notwendige scharfe Scheidung der beiden ersten Krankheitsstadien. Bei der primären Syphilis ist die Therapia sterilisans Ehrlichs Tatsache geworden. Bei der Sekundärperiode leistet uns das Mittel wohl Dienste, wie kein anderes zuvor, kann aber die Dauerheilung nur unter besonders günstigen Umständen erreichen.

Was unterscheidet nun das Primärstadium so einschneidend von der Sekundärperiode?

Der Schanker stellt die lokale Vermehrungsstätte der Erreger am Orte des Eintrittes in den Organismus dar. Im Reizsaft des knorpelharten Geschwürs finden sich die Erreger in unendlicher Zahl, während der Körper lange Zeit davon frei sein kann. Der dichte Schutzwall von angehäuften Plasmazellen, welcher klinisch als jenes charakteristische knorpelharte Infiltrat erscheint, dämmt die Eindringlinge gegen den Körper ab und verwehrt ihnen den Eintritt. Erst allmählich gelangen einige Spirochäten durch die Lymphbahnen zu den regionären Drüsen. Diese schwellen an und dokumentieren so den Fortschritt der Invasion der Erreger. Nach einem mehrere Wochen umfassenden Entwicklungsstadium dringen diese dann hemmungslos in den Körper ein.

Die Frage, ob im Primäraffekt in diesem ersten Stadium eine Umwandlung der Spirochäten vor sich geht, welche die Ursache ist für das spätere schrankenlose Wachstum, konnte experimentell für die Syphilis bisher nicht entschieden werden. Wir haben aber in der Nyana-Erkrankung des Kaninchens ein Versuchsmaterial, welches soviel verwandte Züge zur Syphilis aufweist, dass es als Paradigma wohl verwandt werden kann. Diese Trypanosomenerkrankung lässt bei geeigneter Versuchsanordnung einen lokalen Primäraffekt am Hoden oder Auge entstehen, welcher in seinem Bau und seiner klinischen Entwicklung dem syphilitischen Primäraffekt durchaus entspricht. Es lässt sich experimentell nachweisen, dass nach einiger Zeit im Blute des Tieres ein Erregerstamm auftritt, welcher sich vom infizierenden Ausgangsstamm biologisch scharf unterscheidet (s. meine Untersuchungen Z. f. Immunitätsf., Bd. 24, H. 4). Es handelt sich dabei um folgenden Vorgang: Gegenüber dem infizierenden Ausgangsstamm bildet der Körper sehr bald Antikörper, welche die Eindringlinge unschädlich machen und von den Körpergeweben fernhalten sollen. Bei der Trypanosomiasis ist diese Antikörperentwicklung nach 8—10 Tagen auf dem Höhepunkt angelangt. Allmählich bildet sich nun aber ein Erregerstamm aus, welcher gegen diese Schutzstoffe des Blutserums unempfindlich geworden ist, ein „serumfester Rezidivstamm". Dieser Erregerstamm, welchen ich in Analogie mit der Syphilis als „sekundären" bezeichne, findet jetzt kein Hindernis auf seinem Wege zum Gewebe. Sobald er ausgebildet ist, stellen sich deshalb jene als „sekundäre" Krankheitserscheinungen aufzufassenden Schwellungen an Genitalien, Ohrwurzeln und Augen ein.

[1]) Nach einem Fortbildungsvortrag im August 1918.

Ganz ähnlich haben wir uns die Vorgänge bei der Syphilis vorzustellen. Auch hier die lokale Entwicklung im Primäraffekt, dann Ausbildung eines serumfesten Rezidivstammes, welcher den Weg zu den Geweben findet: Exanthem.

Leider ist der Übergang vom einen zum anderen Stadium klinisch nicht so scharf begrenzt, wie man es nach dem Gesagten erwarten sollte. Wassermann hat in einem kürzlich erschienenen Aufsatz den Unterschied zwischen I. und II. Stadium dadurch scharf zu präzisieren gesucht, daß er den Körper, solange er nur mit dem Primäraffekt behaftet ist, als „Spirochätenträger" bezeichnet. Offenbar soll damit gesagt sein, daß hier die Erreger voerst nur äußerlich haften, ohne den Körper eigentlich krank zu machen. Erst mit der Ausbildung der „Gewebsspirochaete" soll das Sekundärstadium und damit die eigentliche Allgemeinerkrankung beginnen.

Es will mir demgegenüber aber scheinen, als ob die Bezeichnung „Spirochaetenträger" doch den Tatsachen nicht ganz gerecht wird und den Grad der Erkrankung als zu gering erscheinen läßt. Wissen wir doch aus experimentellen Untersuchungen (Neisser u. a.), daß auch im Primärstadium die Erreger sich durchaus nicht nur im Affekt vorfinden. Vielmehr kommen schon frühzeitig, unter Umständen bereits vor der vollen Ausbildung des lokalen Primäraffektes Erreger durch die Lymphbahnen vereinzelt ins Blut. Sie sind dort durch Verimpfung schon frühzeitig festgestellt worden. Auch im Trypanosomen-Versuch kann man diese Verhältnisse genau studieren und es erweist sich hier, daß diese frühzeitig dispergierten Erreger alle biologischen Eigenschaften des primären Ausgangsstammes haben. Sie gehen aber offenbar durch Schutzstoffbildung zu Grunde und vermögen nicht, die Gewebe zu entzündlicher Reaktion zu bringen, werden auch therapeutisch leicht gefaßt. Erst wenn der serumfeste Rezidivstamm ausgebildet ist, vollzieht sich die Gewebserkrankung. Allgemeine Dispersion der Erreger und sekundäre Aussaat der **„Gewebsspirochaete"** bilden also nicht den gleichen Vorgang.

Praktisch wird man aber immerhin den mit Primäraffekt Behafteten als nur lokal infiziert annehmen können, während im sekundär Durchseuchten die Krankheitskeime mitten im entzündlich reagierenden Gewebe sich der Beeinflussung durch Medikamente leicht entziehen können.

Klinisch ist der Übergang des I. ins II. Stadium bei der Syphilis außer an den sekundären Erscheinungen auf Haut und Schleimhäuten charakterisiert durch das Auftreten jener Reaktionsstoffe, welche die positive Wassermannsche Reaktion bedingen. Die Bedeutung dieser Reaktion gerade für jene wichtige klinische Entscheidung kann gar nicht stark genug betont werden. **Primäraffekt mit negativer W. R. ist therapeutisch als I. Stadium anzusehen. Primäraffekt mit positiver W. R. bereits der Sekundärperiode zuzurechnen.**

Einschränkungen sind allerdings auch hierbei notwendig. Man wird nicht mit Sicherheit ausschliessen können, dass gelegentlich von einem grossen P.-A. mit Drüsenschwellung bereits soviel Reizstoffe ins Blut gelangen, dass die W.-R. positiv wird, auch bevor der Rezidivstamm der Gewebsspirochäten ausgebildet ist. Und andererseits sind Fälle sicher gar nicht so selten, wo die Erkrankung so wenig virulent auftritt, dass auch vom sekundären Stamm aus zu wenig Reizstoffe ausgehen, um die W.R. positiv werden zu lassen. Immerhin wird man praktisch die positive W.R. als Kriterium dafür nehmen können, ob man das I. oder II. Stadium vor sich hat.

Es geht schon aus diesen Ausführungen hervor, wie falsch es ist, wenn man vielfach bei fraglichen Geschwüren der Genitalgegend die Entscheidung, ob Ulcus molle oder Syphilis von dem Ausfall der W. R. erwartet. Nicht nur bei Laien, sondern auch bei Ärzten begegnet man sehr oft diesem Irrtum. Es muß immer wieder betont werden, daß die W. R. negativ sein muss, wenn die günstigsten Heilaussichten auch beim Ulcus durum vorhanden sein sollen. Will man es scharf zum Ausdruck bringen, so kann man den Satz aufstellen:

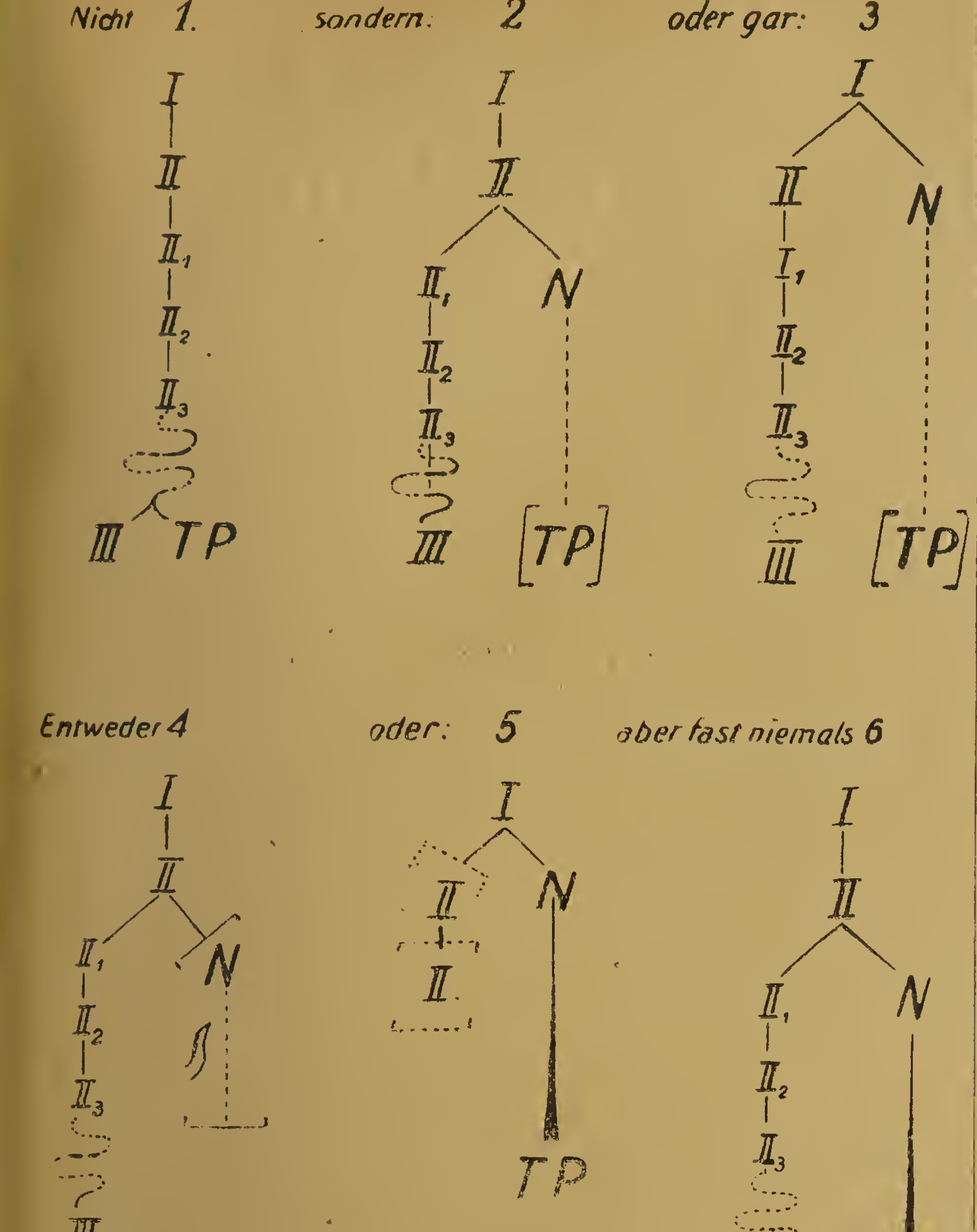
Bei fraglichen Geschwüren der Genitalregion ist die W. R. **differentialdiagnostisch wertlos, prognostisch** beim Ulcus durum dagegen von **allergrösster Bedeutung!**

Es kann daher gar nicht genug davor gewarnt werden, etwa von dem Ausfall der W.R. die Diagnose und die Therapie in solchen Fällen abhängig zu machen, oder gar zu warten bis die Reaktion positiv ist. Ehe das Ergebnis vom Untersuchungsamt eintrifft, ist die wertvollste Zeit für eine abortive Behandlung unter Umständen verstrichen. Die Diagnostik der Syphilis ist soweit ausgebildet, dass es in den allermeisten Fällen gelingen muss, bei einem solchen fraglichen Geschwür zu einem bündigen Entschluss zu kommen, auch ohne dass man hilfesuchend auch noch das Wassermann-Laboratorium in Anspruch nimmt. Allerdings bleiben auch bei dem geübtesten Untersucher Fälle, wo er klinisch und mit Dunkelfeld, Tusche und Drüsenpunktion eine Syphilis nicht sicher ausschliessen kann. In solchen Fällen warte ich ebenfalls keinesfalls auf das Ergebnis der Blutuntersuchung, sondern hier mache ich eine energische vorbeugende Kur. Gerade weil ich der Überzeugung bin, dass wir die primäre Syphilis therapeutisch mit dem Salvarsan beherrschen, muss ich zu diesem Standpunkt kommen. Ich habe das eingehend an anderer Stelle dargetan und fasse hier nur noch einmal kurz zusammen:

Ich halte es für besser, es laufen einige Kranke, welche nur weichen Schanker hatten, mit dem unsicheren Gefühl eines harten Schankers geheilt herum, als dass ebensoviel mit hartem Schanker infolge meiner Fehldiagnose sekundär werden. Es soll keinesfalls einer kritiklosen Vorbeugungskur bei jedem weichen Schanker das Wort geredet werden. Ein solcher Entschluss ist stets ein ernster und darf erst nach gewissenhaftester Erschöpfung aller wissenschaftlichen diagnostischen Methoden gefasst werden. Der Arzt muss dann den Kranken über den Sachverhalt aufklären, dann wird er niemals eine Weigerung bei dem Vorschlag einer vorbeugenden Behandlung erleben. Unerschütterliches Vertrauen in die Fortschritte unserer Behandlungsmethoden gehört natürlich dazu und auch Verantwortungsfreudigkeit bei nicht ganz auszuschliessenden Fehlschlägen. Wird aber doch einmal einer von diesen fraglichen Geschwürsfällen trotz Vorbeugungskur sekundär rückfällig, so erleidet er ja nur das Schicksal, welches ihn ohne die Kur ohnehin betroffen hätte.

Auch noch in anderer Beziehung ist die Einleitung einer energischen Behandlung bereits im Primärstadium äusserst wichtig. Nachdem nämlich die Forschungen der letzten Jahre die Gewissheit ergeben haben, dass es sich bei der Tabes und Paralyse um echte Spirochätenerkrankungen des Nervensystems handelt, ergibt sich von selbst die Frage, wann die Erreger in das Nervensystem gelangen. Manche klinische Erfahrungen sprechen dafür, dass diese Erreger sich nicht im Verlauf der langjährigen Rezidive allmählich aus diesem immer wieder abgeänderten Rezidivstamme entwickeln und so schliesslich zur Tabes oder Paralyse führen. Es sind vielmehr mannigfache Zeichen dafür vorhanden, dass die Infektion des Nervensystems schon sehr frühzeitig stattfindet und dass dann der im Körper lebende Erregerstamm und der des Nervensystems eigene Wege gehen.

Schematisch dargestellt ergeben sich folgende Bilder:



Die Beobachtungen von krankhaften Veränderungen des Liquor schon im frühsten Sekundärstadium stützen hauptsächlich die Annahme 2. Es liegen aber auch klinische Tatsachen vor, welche daran denken lassen, dass gelegentlich auch schon im I. Stadium von jenen dispergierten Erregern des unveränderten Ausgangsstammes (s. o.) die Infektion des Nervensystems ausgeht (3). Wenn sich das bestätigen liesse, so würde das wiederum gegen die Auffassung des mit Primäraffekt Behafteten lediglich als „Spirochaetenträger" sprechen.

Nur andeutungsweise mag hier noch erwähnt werden, dass die Entwicklung der Körperinfektion und der Nerveninfektion zwar frühzeitig eigene Wege geht, dass aber naturgemäss mannigfache Wechselwirkungen zwischen beiden bestehen. Offenbar sind es immunisatorische Verhältnisse, durch welche Körperstamm und Nervenstamm aufeinander einwirken. Möglicherweise schliesst starke Schutzstoffbildung auf der einen Seite die Entwicklung des anderen Stammes aus. Jedenfalls entspricht es klinischer Erfahrung, dass neben ausgebildeter Lues III Tabes und Paralyse nur sehr selten zur Beobachtung kommen und dass auffallend häufig gerade die sog. leichten Luesformen mit wenig oder gar keinen Sekundärerscheinungen sich später zur Tabes und Paralyse entwickeln. Ich habe diese Möglichkeiten in dem Schema bei 4, 5 und 6 angedeutet.

Für solche Wechselbeziehungen wird es sicher nicht gleichgültig sein, ob der Erregerstamm im Nervensystem sich von dem unveränderten Ausgangsstamm herleitet oder bereits als serumfester Rezidivstamm in den Liquor eintrat. Jedenfalls eröffnet eine solche Betrachtungsweise des Syphilisablaufes eine grosse Reihe der interessantesten Probleme, deren Lösung naturgemäss auf unser therapeutisches Vorgehen grossen Einfluss gewinnen kann.

Vorderhand geht aus den Darlegungen nur das eine hervor: die günstigste Zeit allen späteren Komplikationen insbesondere auch den Nachkrankheiten des Nervensystems vorzubeugen, ist das frühe Primärstadium. Die Entscheidung, ob Tabes und Paralyse oder nicht, fällt in den ersten Wochen nach der Infektion. Nur wenn der Arzt sich diesen Satz zu eigen macht, kann er die therapeutischen Möglichkeiten unserer Heilmittel voll ausschöpfen. Ehrlich hat uns die Waffen geschmiedet, an uns ist es, sie zu rechter Zeit zur Wirkung zu bringen!

Ich schliesse im folgenden noch einige Grundsätze für die praktische Durchführung einer antisyphilitischen Behandlung an. Es ist natürlich ganz unmöglich, in einem kurzen Referat das ganze Gebiet der praktischen Syphilisbehandlung darzustellen. Ich werde mich also auf einzelne Leitsätze mit kurzen Erläuterungen beschränken müssen.

1. Die Behandlung der frischen Syphilis I (WR —) soll stets mit einer **Salvarsan**-Einspritzung beginnen.

Das Salvarsan (und Neosalvarsan) ist das einzige sicher direkt auf Spirochäten wirkende Mittel. Bei Hg in jeder Form ist die Art der Einwirkung noch nicht geklärt. Manche Tatsachen sprechen dafür, dass das Hg direkt auf die Erreger nicht wirkt, sondern entweder durch Mobilisierung der Antikörperbildung oder durch Allgemeinwirkung. Hauptsächlich veranlassen mich zu dieser Auffassung zwei Erfahrungen, eine klinische und eine experimentelle.

Klinisch: Spritzt man einen frisch sekundär syphilitischen Menschen mit Salvarsan, so beobachtet man nach einigen Stunden Fiebersteigerungen bis zu 40° unter Umständen mit starker Herxheimerscher Reaktion. Diese Erscheinung wird jetzt wohl übereinstimmend als „Spirochätenfieber" aufgefasst. Man nimmt an, dass durch die massenhaft nach Abtötung zur Auflösung kommenden Erreger reichlich Endotoxine freiwerden, welche Gewebsreaktion und Fieber bedingen. Diese Erscheinung tritt mit fast absoluter Regelmässigkeit auf. Schickt man aber der Salvarsaninjektion zwei kleine Spritzen Hg. salicylicum (0,05 u. 0,1) an den 3 Tagen vorher voraus, so bleibt die Fieberreaktion aus. Der Grund hierfür kann unmöglich darin liegen, dass durch die beiden Hg-Spritzen alle oder der grösste Teil der Erreger abgetötet sein sollte. Wir wissen, dass das Hg. sal. ein viel zu schwaches Antisyphilitikum ist, als dass daran gedacht werden könnte. Es muss etwas anderes mit den Erregern vor sich gegangen sein. Sie müssen sich irgendwie der Einwirkung des nachfolgenden Salvarsans entzogen haben, entweder örtlich oder durch eine biologische Umwertung, welche dann das Salvarsan in seiner Wirkung beinträchtigt.

Experimentell: Spritzt man ein Kaninchen, welches einen vollentwickelten syphilitischen Impfschanker trägt, mit der Heildosis Salvarsan, so sieht man am Tage nach der Injektion den Schanker morphologisch nur wenig verändert. Wohl aber sind die vorher massenhaften Spirochäten daraus verschwunden. Erst in den nächsten Tagen schrumpft der Schanker, verschorft und heilt rasch ab. Wiederholt man den Versuch mit einem löslichen Hg-Präparat intravenös — ich nahm dazu ein Farbstoff-Hg, welches mir von Herrn Professor Schreiber (Magdeburg) zur Verfügung gestellt wurde — so sieht man an den Tagen nach der Injektion den vorher prallen, glänzenden Schanker welken. Din Infiltration nimmt zusehends ab, bis schliesslich nur noch eine welke, runzlige Platte, mit Schorf bedeckt übrig bleibt. Im Reizserum kann man aber dauernd noch massenhaft lebhaft bewegliche Spirochäten nachweisen, welche auch noch Kaninchen infizieren. Im weiteren Verlauf heilt auch der Schorf allmählich ab. Man kann aber noch unter Umständen in den kleinsten Narbenresten virulente Spirochäten nachweisen.

Auch von anderer Seite ist über ähnliche Beobachtungen berichtet worden. Man hat bei diesem Versuch den Eindruck, dass durch das Hg die Erreger vom Gewebe aus allmählich eingeengt werden, vielleicht durch Nährbodenveränderung.

2. Bei der primären Syphilis (WR—) soll man sich durch gelegentlich auftretendes zuweilen stürmisches Spirochaetenfieber nicht davon abbringen lassen, die Kur mit Salvarsan zu beginnen.

Näher hierauf einzugehen, würde die Aufrollung der ganzen Frage der Salvarsannebenerscheinungen notwendig machen. Ich verweise deshalb nur auf meine Arbeit „Die Vermeidung der Gefahren einer Salvarsanbehandlung" (M. m. W., 1917, Nr. 40). Ich fasse kurz zusammen, dass ich bei der primären Syhilis von der akuten Abtötung der Spirochäten im Blut und P. A. einen Iktus immunisatorius erwarte, den für die mögliche Sterilisierung auszunützen nicht versäumt werden darf. Man muss dabei eine gewisse Gefahrchance in Kauf nehmen. Bei der Syphilis II kann ich eine solche Sterilisierung nur in seltenen Fällen erwarten. Deshalb schalte ich durch vorgeschicktes Hg die Gefahren des Spirochätenfiebers aus.

3. Ist man im Zweifel, ob man einem Kranken zwei Medikamente (Salvarsan und Hg) zumuten darf, so lasse man gegebenenfalls das Hg weg, **niemals das Salvarsan.**

Die Begründung ergibt sich aus den oben dargelegten Unklarheiten der Hg-Wirkung. Vielleicht kommt überhaupt die Zeit, wo die Anschauung von der Notwendigkeit der Hg-Behandlung einer Revision unterzogen wird. Im Kriege jetzt ist es sicher häufig zweckmässig, das Hg wegzulassen. Die Kur wird leichter verträglich, die Dienstfähigkeit schneller wieder hergestellt.

4. Die einzelne Kur fange man mit Salv. Dos. III (also Neo oder Na 0,45) an und wiederhole die Injektion mit Dos. IV nicht vor Ablauf von 10 injektionsfreien Tagen. **(Probeintervall)**

Auch hier kann zur Begründung nur auf meine oben zitierte Arbeit verwiesen werden. Überempfänglichkeits-Reaktionen werden sich in den meisten Fällen entsprechend der Serumkrankheit in den ersten 10 Tagen nach der 1. Injektion zeigen. Man lasse dem Körper also Zeit zu reagieren. Später genügen 4 injektionsfreie Tage zwischen den einzelnen Einspritzungen. Die Zwischenzeit wird mit Hg-Spritzen ausgefüllt. Ein Schema für eine Kur anzugeben, ist stets bedenklich, da Höhe der Dosis und spätere Intervalle vom klinischen Zustand des Kranken abhängig zu machen sind. Ich gebe bei Syphilis I im allgemeinen 6 Salv. Spritzen, je nach Umständen und Körpergewicht von III über IV und V zuweilen bis VI steigend. Dazwischen Hg. sal. und besonders bei Syphilis II heisse Bäder, Schwitzbäder u. dgl. Massnahmen, die zu Unrecht bei den Dermatologen etwas in Vergessenheit geraten sind. Dauer der Kur mithin 4—5 Wochen.

5. Regelmässige Temperaturmessungen müssen nach ambulanter Behandlung während der Kur durchgeführt werden, da jede Fiebersteigerung bes. im Probeintervall zur Vorsicht mahnt.

Diese Forderung muss energisch vertreten werden. Die Salvarsanbehandlung ist als Eingriff zahlreichen chirurgischen Massnahmen gleichzurechnen, für welche regelmässige Fiebermessungen selbstverständlich sind. Was dem Chirurgen und Inneren recht ist, sollte dem Dermatologen billig sein.

6. Bei Syphilis I (WR —) begnüge man sich mit einer energischen Kur und beschränke sich in der Folgezeit auf zunächst 1/4 jährliche, dann 1/2 jährliche Blutkontrollen.

Dieses Verfahren setzt ein starkes Vertrauen in die Leistungsfähigkeit unserer Heilmittel voraus. Wir müssen aber zum Fortschritt kommen. Wie soll das aber möglich sein, wenn wir auch in diesen Fällen noch an der chronisch intermittierenden Behandlung festhalten. Die Erfahrungen von 8 Salvarsanjahren, glaube ich, berechtigen schon zu solcher Stellungnahme. Wird schliesslich in einigen wenigen Fällen die W.R. noch positiv, so ist es immer noch Zeit intermittierend zu behandeln. Ein solcher Kranker ist ja schliesslich immer noch besser dran, als die vielen, bei denen noch vor gar nicht langer Zeit das Erscheinen von Sekundärerscheinungen zu diagnostischen Zwecken abgewartet wurde. Hier gilt sicher der Satz, welcher kürzlich von anderer Seite ausgesprochen wurde, wir müssten Menschenbehandlung und nicht nur Syphilisbehandlung treiben. Primäre Syphilitiker mit dauernd negativer W.R. jahrelang durch fortdauernde Behandlung unter psychischem Druck zu halten, halte ich mich nicht mehr für berechtigt, geschweige denn verpflichtet. Die Zukunft wird lehren, ob man nicht auch bei frühsekundären Fällen allmählich von dem alten System etwas abbauen kann.

Die alte Vorschrift der chronisch intermittierenden Behandlung muss als eine gewisse Verlegenheitsmaxime allmählich beseitigt werden und durch eine klare Erkenntnis der Notwendigkeiten in jedem Einzelfalle ersetzt werden. Fangen wir also bei der primären Syphilis getrost an. Hoffentlich können bald andere Kategorien folgen. Dann wird auch in dieses Gebiet der Syphilislehre frisches Leben kommen, welches bisher noch immer in der Starrheit der Vor-Salvarsan-Zeit verharrt!

Referate und Besprechungen.

Neue Arbeiten aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten.

Von Dr. Martin Kaufmann, Mannheim.

Best, Die Wirkung des Saccharins auf die Magenverdauung (M. m W. Nr. 38, 1917).

Er fand nach dem Probefrühstück mit Saccharin eine zwar nicht erhebliche, aber doch deutliche Erhöhung der Säurewerte, die vor allem in einer Steigerung der Gesamtazidität ihren Ausdruck findet; der Inhalt des Magens schien im Ganzen vermehrt und dünnflüssiger. Das Saccharin regt offenbar die Magensaftsekretion an und verzögert wahrscheinlich die Magenentleerung. Es ist also zu vermeiden bei allen Krankheiten des Magens, die mit Hyperazidität einhergehen, vor allem beim Ulkus. Im übrigen ist das Saccharin hinsichtlich seines Einflusses auf die Verdauung als unschädlich zu bezeichnen.

H. Strauss, Zur Röntgenuntersuchung der Fundusregion des Magens (M. m. W. Nr. 4, 1918). Er beschreibt die Erzeugung einer „künstlichen" Magenblase durch Benutzung des Einhornschen Duodenalröhrchens, das im Innern eine Metallspirale aus versilbertem Draht trägt. Um den Luft-

gehalt des Magens zu dosieren, ist zwischen dem Ballongebläse und dem Drahtröhrchen ein T-Rohr eingefügt, dessen freier Schenkel ein Gummiröhrchen mit Quetschhahn trägt, sodass man die überschüssige Luft leicht ablassen kann. Man hat mit der Erzeugung der künstlichen Magenblase einen Weg, um nicht nur Fragen des Wandtonus, besonders in den oberen Magenteilen, sondern auch des Kardiaschlusses zu studieren. Auch die unteren Herzpartien und zuweilen die Milz zeichnen sich sehr gut ab. Ferner lenkt Verf. noch die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Beckenhochlagerung für die Untersuchung der Fundusregion des Magens; er hat dafür einen eigenen drehbaren Tisch angegeben (gefertigt von der Firma R. Westphal, Berlin NW., Karlstr. 26).

H. Rieder (München), **Radiologische Untersuchungen über „Die Pneumatose des Magens“** (M. m. W. Nr. 42, 1917). Unter Pneumatose verstehen wir im Gegensatz zur Aerophagie das unbewusste Luftschlucken während der Mahlzeit; bei der Entstehung des Krankheitsbildes sind aber noch andere Vorgänge: Kardiospasmus, Spasmus der pars media des Magens und Pylorusinsuffizienz beteiligt. Das Mitschlucken von Luft kann sehr gut im Röntgenbild beobachtet werden, ebenso die anderen genannten Vorgänge. Die Röntgenbilder von zwei beobachteten Fällen zeigen die erhobenen Befunde sehr gut.

O. A. Rösler, **Über die verschiedenen Formen des Geschwüres der Pars media des Magens in klinischer, röntgenologischer und therapeutischer Hinsicht** (Mit zahlreichen Bildern ausgestattete Arbeit aus der Lorenzschen Klinik in Graz, Boas' Archiv 1917 Nr. 5).

Es werden 51 Fälle beschrieben, darunter ein Fall mit Penetration ins Peritoneum. Die Fälle zeigten in etwa 50% Subazidität und nur in 11% Hyperazidität; okkultes Blut konnte in ca. 40% im Stuhl nachgewiesen werden. Alle Fälle gingen mit radiologisch nachweisbarer Sanduhrbildung einher, und zwar waren dabei 8 spastische Sanduhrmagen ohne Nische und 4 mit Nische, 9 organisch-spastische ohne und 21 mit Nische, 9 organische Sanduhrmagen mit Nische. Unter 33 Fällen fiel die Atropin- bezw. Papaverinprobe zur Unterscheidung der verschiedenen Sanduhrformen in 11 positiv, in 22 negativ aus, und zwar scheint der positive Ausfall bei den rein spastischen Formen die Regel zu sein, während die Probe bei den organisch-spastischen Formen versagt. Eine bei sagittaler Durchleuchtung nicht sichtbare Nische kann oft durch Drehung des Patienten sichtbar gemacht werden. In 14 Fällen war die Nische auch nach Magenentleerung noch sichtbar. Findet man ausser der Nische noch einen tastbaren Tumor oder auch nur erhöhte Spannung des betreffenden Rektus mit Druckschmerzhaftigkeit, so ist die Diagnose sicher. Erhebliche Motilitätsverzögerung fand sich in 74%; immer war sie anatomisch begründet. In 78% fand sich eine Gastroptose, die wohl als prädisponierendes Moment aufzufassen ist; 80% der Fälle waren Frauen, meist von 30—60 Jahren. 30 Fälle wurden operiert; in einem Fall Gastrolyse mit geringer Besserung, in 1 Fall Gastropexie, bei 2 Fällen ovaläre Exzision, in 1 Fall Exzision mit Gastroenterostomie (†), in 8 Fällen Gastroenterostomie nach Hacker mit klinischer Heilung, in 16 Fällen Resektion des Magens (meist gutes Resultat, aber 5 Todesfälle), ein Fall Resektion mit Gastroenterostomie (†).

Emmo Schlesinger (Berlin), **Über Beobachtung von persistierenden spastischen Magendivertikeln beim Ulcus duodeni** (B. kl. W. Nr. 38, 1917).

Er beobachtete in 2 Fällen, in einem autoptisch in vivo et in mortuo bestätigt, dass bei kallösem Duodenalgeschwür an der völlig intakten Magenwand sich eine divertikelartige Ausstülpung gebildet hatte, in die Mageninhalt hineinfloss und noch viele Stunden retiniert wurde, nachdem das Niveau im Hauptlumen schon weit unter den Divertikeleingang herabgesunken war. In der Narkose verstrich das Divertikel, stellte sich aber nach dem Erwachen wieder ein, und persistierte Jahre lang. Nachdem in vivo beobachtet worden ist, dass durch Kneifen der Magenwand an der Stelle, an der sich im Röntgenbild ein Divertikel gezeigt hat, eine zirkumskripte zu einer Ausstülpung eines kleinen Wandbezirks führende Kontraktur ausgelöst werden kann, ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass ein derartiges Divertikel ebenfalls durch einen Spasmus entsteht. Es ist mit diesem Tangentialspasmus eine neue Art der reflektorischen spastischen Formationen am Magen aufgedeckt, die sich den bisher bekannten des totalen und partiellen Gastrospasmus, der spatischen sanduhrförmigen Einziehung der grossen, der spastischen Einrollung der kleinen Kurvatur und der spastischen Streckung des Magens, die zur hohen, nicht fixierten Rechtslage des Pylorus und zur spastischen Insuffizienz führt, als gleichartig anreiht; insofern haben diese Beobachtungen eine über den Einzelfall hinausgehende prinzipielle Bedeutung. Ausser beim Duodenalulkus sind spastische Magendivertikel noch bei Cholelithiasis beobachtet worden und können zweifellos, wenn auch seltener, auch bei allen den Erkrankungen entstehen, die überhaupt reflektorisch spastische Kontrakturen am Magen auszulösen imstande sind, wie Appendizitis, Pankreatitis, Nephrolithiasis, Hysterie, Tabes etc.

V. L. Neumeyer berichtet **Ueber einen Versuch, das Magenulkus ätiologisch zu beeinflussen**, unter dem Titel „Antiferment und rundes Magengeschwür“. (D. Mr.-H. Nr. 12, 1917.)

Er verfügt über 2 Fälle, in denen nach Versagen aller anderen Mittel die Darreichung des von Merck hergestellten antitryptischen Ferments Leukofermantin (im Sinne einer Gegenwirkung gegen die Selbstverdauung des Magens durch das „dem Trypsin wohl verwandt gebaute“ Pepsin) einen vollen Erfolg erzielte. Verf. lässt 2—3 mal tgl. einen Kaffeelöffel voll, im Ganzen etwa 50 ccm. nehmen. Recht störend ist dabei der starke Karbolzusatz zu dem Präparat, der die Bekömmlichkeit stark beeinträchtigt, und bei dem einen Kranken sehr unangenehme Beschwerden machte.

Chaoul und Stierlin bringen aus der Züricher chirurgischen Klinik **Wichtige Beiträge „Zur Diagnose und Pathologie des Ulcus duodeni“**. (M. m. W. Nr. 48 u. 49, 1917.)

Weit mehr diagnostische Möglichkeiten als die anderen Methoden eröffnen uns die Röntgenstrahlen. Die sog. indirekten Symptome, bei denen wir aus röntgenologischen Veränderungen des Magens (bes. der Peristaltik) auf Duodenalgeschwür schliessen, treten an Bedeutung zurück gegen die direkten Symptome am Duodenum selbst. Bisher konnten sie nicht so zur Geltung kommen, da der meist verschlossene Pylorus und die rasche Weiterbeförderung des Duodenalinhalts einer direkten Darstellung des Duodenums im Wege stehen. Den Pylorusverschluss können wir aber ausschalten, wenn wir statt des Kontrastbreis eine Aufschwemmung in Wasser benutzen und den Kranken auf die rechte Seite legen lassen. Das rasche Passieren des Duodenums verhindern wir durch Andrücken der Bauchwand gegen die Wirbelsäule in der Nabelgegend mittels einer Pelotte. Bei dieser Methodik können wir bei Vorhandensein eines normalen Röntgenbildes des Duodenums ein Ulcus duodeni fast mit Sicherheit ausschliessen. Die Mehrzahl der Ulzera hat ihren Sitz in der Ampulle, so dass wir an ihr die Veränderungen erwarten müssen: 1. Selten sind Divertikel nach Art der Haudekschen Nische; 2. Deformierung des Bulbusschattens als Ausdruck von Verziehungen, Narbenschrumpfungen, Verwachsungen. Da aber das Duodenum Kontraktionen und peristaltische Wellen aufweist, so sind Wiederholungen der Aufnahme in kurzfristigen Intervallen und in verschiedenen Körperlagen nötig. 3. Der Pylorusfortsatz, ein stäbchen- oder zapfenförmig, bisweilen auch wurmförmig gekrümmter, schmaler Fortsatz des distalen Endes des Magenschattens nach r. und oben, der manchmal in den breiten Ampullenschatten übergeht, ein sehr häufiges Ulkuszeichen, in einem grossen Teil der Fälle beruhend auf einem Spasmus der Ampulle, in andern auf einer organischen Stenose; bes. typisch für Ulcus duodeni ist die breite kurze Form des Pylorusfortsatzes. 4. Der Pylorussporn, ein sporn- oder hakenartiger Fortsatz des Bulbusschattens, der dicht am Pylorus mit breiter Basis vom oberen Rand des Bulbusschattens ausgeht und sich zuspitzend nach oben verläuft, oft mit einer leichten Biegung nach hinten oder vorn. Besonders häufig ist die Kombination von 3. und 4.; hie und da kamen auch 2 Sporne vor. 5. Der persistierende isolierte Ampullenrest bei entleertem Magen, sowie der persistierende Ampullenfleck (in einem kallösen Geschwürskrater),

auch bei noch nicht entleertem Magen; 6. isolierte parabulbäre Flecken. Alle diese Deformitäten des Bulbus entsprechen nur zum Teil anatomischen Formveränderungen, zum Teil sind sie funktioneller Natur, der Ausdruck von Störungen des Tonus und der Peristaltik im Anfangsteil des Duodenums durch das Geschwür.

Sehr schwierig ist die Differentialdiagnose gegen Cholezystitis. Auch angeborene Divertikel des Duodenums kommen vor; sie liegen aber meist tiefer im Verlauf des Duodenums als die Ulzera. Nicht sicher ist bis jetzt die Unterscheidung von frischem Ulkus und Ulkusnarbe. Duodenalgeschwüre kommen oft mehrfach vor, auch mit Magengeschwüren kombiniert. Klinische und anatomische Beobachtungen deuten auf eine Beziehung des Nervensystems zur Genese der Magenduodenalgeschwüre.

Szöllösy (Budapest), „Über **Magenkrebs und vogosympathische Innervation**" lautet der Titel einer Arbeit, die eine geistreiche Hypothese über den Vorgang der Karzinomentwicklung enthält (Boas' Archiv Nr. 4 und 5, 1917).

Er geht von dem Satze aus: „Die Malignität der Epithelwucherung der Magenschleimhaut beginnt mit dem Durchbruch der Muscularis mucosae. Unter jenen verschiedenen Faktoren, die bei diesem Prozess zu berücksichtigen sind, spielt auch die verminderte Widerstandsfähigkeit der Muscularis mucosae eine gewisse Rolle". Vf. nimmt wohl auch an, dass primär ein Reiz zur Epithelwucherung vorhanden ist, aber „die epitheliale Veränderung, wodurch die bösartige Tendenz des Grundleidens determiniert wird, verknüpft sich mit der Hypotonie der muscularis mucosae, und dort, wo diese muskuläre Hypotonie ihren höchsten Grad erreicht, kommt es zum eigentlichen Durchbruch des Epithels". Er sucht nun nachzuweisen, dass beim Magen-Karzinom auch sonst als Frühsymptome Erscheinungen der Hypotonie, speziell im vogosympathischen System, vorhanden sind: Anorexie, Herabsetzung der Sekretion und Motilität des Magens, Darmatonie, eine gewisse Neigung zu Blutdrucksenkung und Tachykardie, Adynamie. Er glaubt demnach, dass „die Tendenz der zentrifugalen Mageninnervation schon im frühesten Stadium des Carcinoma ventriculi ausgesprochen hypotonisch ist", und dass „in der Reihe jener ätiologischen Momente, die beim Zustandekommen des Magenkrebses eine Rolle spielen, dieser Hypotonie der vagosympathischen Innervation keine unwesentliche Bedeutung zufällt".

Von C. Reitter (Wien) werden „**Vagotonischer Magen und Tuberkulose**" in Beziehung gebracht (W. kl. W. Nr. 20, 1917).

In zahlreichen Fällen von anscheinend reiner Vagotonie, bei denen sich physikalisch keine tuberkulösen Erscheinungen nachweisen lassen, fördert die Röntgenuntersuchung und die Tuberkulinprobe Reste von früher überstandener Lungen-Hilusdrüsentuberkulose zn Tage, die noch nicht völlig ausgeheilt ist. In solchen Fällen wirken therapeutische Tuberkulininjektionen ausserordentlich günstig auf die Magenerscheinungen. Da man nun in sehr vielen Fällen von Lungen-Hilusdrüsentuberkulose, auch wenn sie nicht hochgradig ist, die Nervi vagi makroskopisch in längerer oder kürzerer Strecke an die Drüsen durch Bindegewebe fixiert findet, als Endprozess früherer Entzündungen, so liegt die Annahme nahe, dass die Disposition zur Vagotonie in vielen Fällen von der periadenitischen Vagusfixation abhängig ist.

K. W. Grasmann, bringt aus Friedrich Müllers Klinik „**Beiträge zur Pankreasdiagnostik mittels der Duodenalsondierung**" (Boas' Archiv XXIII H. 6, 1917).

Er benutzt zur Gewinnung des Duodenalsaftes die Rosenbergersche Duodenalpumpe. Unter 100 Fällen gelangte die Sonde nur in 40 sicher ins Duodenum. Als Normalzahlen für Gesunde ergaben sich folgende Werte: Titrationsazidität gegen Phenolphthalein 8—16 ccm $^1/_{10}$ Na OH, gegen Dimethylamidobenzol 20—40 ccm $^1/_{10}$ Na OH. — Diastase: Duodenalsaft in Verdünnung 1 : 250 bis 1 : 500 soll nach $^1/_2$ stünd. Verdauungszeit 1 ccm 0,5% Stärkelösung aufspalten. — Trypsin: Duodenalsaft in Verdünnung 1 : 16 bis 1 : 32 soll nach $^1/_2$ stünd. Verdauungszeit 1 ccm einer 1% Kaseinlösung aufspalten. — Steapsin: Die Bestimmungon geben keine brauchbaren Werte. — Physikalische Eigenschaften: Die Farbe ist goldgelb bis dunkelbraungelb; der Saft ist zähflüssig, fadenziehend, klar oder leicht flockig getrübt. — Das Duodenum ist bakterienarm. — Das Ergebnis der Bestimmung der Wirksamkeit eines Ferments lässt keinen Schluss auf die der andern zu.

E. Liek (Danzig) legt in einem Aufsatz: „**Der nervöse Darmspasmus. Ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Appendizitis** (M. m. W. Nr. 52, 1917) dar, dass sicher sehr viele Fälle als Appendizitis operiert werden, bei denen keine solche, sondern lediglich spastische Zustände am Darm vorliegen. Differentiell diagnostisch wichtig ist vor allem das Missverhältnis zwischen Beschwerden und objektivem Befund (kein Fieber, keine Pulsbeschleunigung, gutes Allgemeinbefinden). Die Druckempfindlichkeit der Blinddarmgegend genügt allein nicht für die Diagnose einer Appendizitis. Die Behandlung des nervösen Darmspasmus besteht in Ruhe, Wärme und Atropin als Zäpfchen. Letzteres wirkt ganz spezifisch und wird dadurch zu einem wichtigen diagnostischen Hilfsmittel. In der Anfallszeit lässt Verf. eine 2—3 wöchige Atropinkur (tgl. 1 mg.) machen.

A. Gluzinski (Lemberg) stellt „**Kritische Betrachtungen zur sogenannten ulzerösen Entzündung des Dickdarms (Colitis ulcerosa, Colitis gravis, Colitis chronica purulenta) und zum Verhalten dieses Leidens zur Dysenterie**" an (W. kl. W. Nr. 18, 1917).

Er schildert einen schwersten Fall von ulzeröser Colitis mit septischen Zuständen, bei dem nie Ruhrerreger gefunden wurden, durch dessen Serum aber verschiedene Abarten des Flexnerbazillus, am stärksten die Abart Kimmel (1:150) agglutiniert wurden. Es handelte sich also trotz negativen Bazillenbefundes um eine Dysenterie. Die Besserung wurde in diesem Falle durch Elektrargol und durch eine Vakzine herbeigeführt, die aus einem aus dem Kote des Patienten gezüchteten Kolistamm bereitet war. Verf. hält in allen derartigen Fällen die Blutuntersuchung auf ihren Agglutinationsindex für erforderlich; man stellt damit fest, dass es sich dennoch um eine Dysenterie handelt und bestimmt die nächstverwandte Art des Bazillus, welcher die Erkrankung hervorgerufen hat. Man kann dann aus dem Bazillus, welcher den höchsten Agglutinationsindex aufweist, die entsprechende Vakzine zur Behandlung herstellen.

E. Cohnreich (Stuttgart) bringt aus der Spezialabteilung eines Reservelazaretts seine Erfahrungen „**Ueber Eingeweidewürmer**" (M. m. W. Nr. 39, 1917).

Die Symptome der Helminthiasis sind sehr wechselnd, Schwindelgefühl, Herzklopfen, Kreuz- und Leibschmerzen, Blähungen, Stuhlunregelmässigkeit, Erbrechen, Fieber, Darmblutungen etc.; eine ganze Reihe anderer Krankheiten kann dadurch vorgetäuscht werden. Viele Patienten sind auffallend blass, ohne Blutveränderung, offenbar durch vasomotorische Einflüsse; Toxine sind hier vermutlich ebenso die Ursache wie bei der Entstehung schwerer Darmblutungen. Von 150 Feldzugsteilnehmern hatten 46,7% von 200 Leuten aus der Garnison 60% Wurmeier im Stuhl. In 26 Fällen konnten nur Helminthen als Ursache von Blutungen in Frage kommen, und zwar Askariden in 14, Trichozephalus in 8, Oxyuren in 3 und Taenia saginata in 1; es handelte sich bei den Askariden im Gegensatz zu den andern nicht nur um okkulte, sondern um mehr oder weniger schwere, ja zum Teil bedrohliche manifeste Blutungen. Therapeutisch wurde gegen Askariden und Trichozephalen Santonin-Kalomel gegeben, und zwar durchschnittlich 0,2—0,3 Santonin und 0,6 Kalomel, in 3—6 Pulver geteilt, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen in Zwischenräumen von mehreren Tagen nach Bedarf zu wiederholen. Niemals wurde eine Santoninvergiftung gesehen. Bei Nephritis ist das Mittel zu vermeiden, bei Obstipation vorher 2—3 Tabletten Istizin zu geben. Thymol statt Santonin-Kalomel wirkte bei Askariden weniger gut. Bei Trichozephalus sieht man nur sehr selten einen Wurm abgehen; auch die Askaridiasis radikal zu beseitigen, gelingt selten. Gegen

Oxyuren gibt man tgl. 3—4 Stück Gelonida Aluminii subacetici (Gödecke und Co.), 6 Tage lang. Daneben abends Einlauf mit verdünnter essigs. Tonerde von 20° und graue Salbe als Analsalbe. In hartnäckigen Fällen dauert die Behandlung mit Pausen monatelang; dabei grosse Reinlichkeit! Zu beachten ist, dass essigs. Tonerde bei Resorption giftig ist.

K. Behm, hat „Käse und Fleisch bei Durchfällen" methodisch verwendet (M. m. W. Nr. 46, 1917.

Verf. gibt den Kranken sofort beliebige Mengen Quarkkäse, ev. auch fein zerriebenen Schweizerkäse nebst reichlich Tee, Zitronenwasser, Wasserkakao, fügt nach einigen Tagen gewiegtes zartes Fleisch (nebst Salzsäure) hinzu und dann allmählich Kohlehydrate, erst Schleime, dann Breie, Zwieback, Weizenbrot, geröstetes Brot, schliesslich gewöhnliches Brot. Zur Unterstützung Bolus oder Tanninpräparate, gegen Blähungsbeschwerden Tierkohle. Eine Empfindlichkeit gegen reichliche Kohlehydrate, besonders gegen Brot bleibt oft lange zurück. Ob die Behandlungsmethode auch bei Ruhr verwendbar ist, lässt sich noch nicht sagen; bei chronischen Dyspepsien sind die Erfolge viel weniger gleichmässig.

Augenheilkunde.

Bericht über die 41. Zusammenkunft der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg

(August 1918).

Nach dem von Prof. v. Szily in den Klin. Monatsblättern für Augenheilkunde erstatteten Bericht.

Von Dr. Enslin, Oberstabsarzt d. L.

Die (zweite ausserordentliche) Tagung war aus dem Wunsche hervorgegangen, die wissenschaftlichen Arbeiten der Gesellschaft auch im Kriege fortzusetzen um die Kollegen im Felde über den Fortgang der wissenschaftlichen Forschungen auf dem laufenden zu halten. Von den zahlreichen Vorträgen seien folgende hier erwähnt.

Römer (Greifswald). Neues zur Tonometrie des Auges. Zur technischen und prinzipiellen Verbesserung des Apparates von Schiötz hat R. ein neues Tonometer hergestellt. Ein durchsichtiges, beim Aufsetzen auf die Hornhaut frei bewegliches Gewicht mit glatter Fläche steht in Verbindung mit einem Fernrohr. Dieser Apparat gibt genau den im Auge vorhandenen Tonometerdruck, ermöglicht die Bestimmung des eigentlichen Augenbinnendruckes, und gibt ausserdem zahlenmässigen Ausdruck über die Elastizität der Bulbuskapsel.

Grüter (Marburg). Orbitale Alkoholinjektion zur Beseitigung der Schmerzhaftigkeit erblindeter Augen. Kokainisierung der Bindehaut, Einspritzung von 2% Novokain rings um den hintern Augenpol; nach 5 Min. Einspritzung von 2 Mal 1 ccm (je rechts und links) 80% Alkohol. Nach 15 Sekunden ist der Augapfel völlig anästhetisch. Störend wirkt die gleichzeitig auftretende Lähmung aller Augenmuskeln, die später fast völlig zurückgeht; eine Abduzensparese bleibt allerdings in der Mehrzahl der Fälle dauernd. Ein erheblicher Grad von Hyposensibilität bleibt dauernd bestehen, nachdem die völlige Anästhesie nach 1 Woche nachlässt. Gegenindikation ist die Möglichkeit des Ausbruchs einer sympathischen Ophthalmie.

Oloff (Kiel). Über Farbensinnuntersuchungen in der deutschen Marine. Die Nagelschen Proben haben sich nicht bewährt. Seit Einführung der Pseudoisoochromatischen Tafeln nach Stilling haben die Untersuchungsergebnisse ganz erheblich an Sicherheit gewonnen. Die Florkontrastproben nach Cohn kommen in bezug auf Zuverlässigkeit erst hinter den Nagelschen Proben. Die sichersten Angaben ermöglicht der Anomaloskop. Als recht brauchbar hat sich der alte Farbenuntersuchungsapparat nach Herig erwiesen.

Cords (Bonn). Augenschädigungen in der Munitionsindustrie. C. beschränkt sich auf Anführung der Schädigung der Sehnerven. Schädigender Stoff ist das Dinitrobenzol, das sich äusserlich in gelber Färbung der Haut und schmutzig blauer Färbung der Lippen und Augapfelbindehaut kennzeichnet. Die Vergiftungen äussern sich in Mattigkeit, Kopfschmerz, Appetit- und Schlaflosigkeit, Schwere und Flimmern vor den Augen, Herzklopfen, Erbrechen, Ohnmacht, ja schwerste unregelmässige Herztätigkeit und selbst Tod. Sehstörungen sind selten; früherer übermässiger Genuss von Tabak und Alkohol scheint von ungünstigem Einfluss. In allen schweren Fällen handelt es sich um eine chronische Einwirkung des Giftes (6—10 Monate Tätigkeit im Betriebe). C. fand am Sehnerven eine Verschleierung der Papillengrenzen, steigend bis zur ausgesprochenen Entzündung und temporale Abblassung (= Fingerzählen 1—2 m; ausgedehntes zentrales Skotom). — Differentialdiagnostisch kommt vor allem die Tabak-Alkoholamblyopie und das zentrale Skotom durch Unterernährung in Frage. Behandlung: Ruhe, Bäder, Freiluftaufenthalt, reichliche Flüssigkeitszufuhr, Milch, Eisen. Auf die persönliche Hygiene ist grosses Gewicht zu legen.

In der Besprechung macht Stock (Jena) darauf aufmerksam, dass bei älteren Leuten ohne jede nachweisbare Ursache plötzlich Neuritis opt. retrobulbaris mit zentralem Skotom auftrat. Bei besserer Ernährung ging die Neuritis zurück. Es liegt zweifellos eine Schädigung durch Unterernährung vor.

Wätzold (Berlin) behandelt den Begriff der praktischen Blindheit und lässt als solche eine Herabsetzung der Sehschärfe auf $^1/_{50}$ und weniger (d. h. Fingerzählen in 2 m) gelten. $^1/_{25}$ hält er für zu weitgehend, zumal bei diesem Grade von Schwachsichtigkeit die neuen Hilfsmittel (Fernrohrbrillen-Lupe) eine wesentliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit bringen. Für die Beurteilung kommt aber nur die Sehschärfe nach Ausgleich etwaiger Berechnungsfehler und bei Anwendung optischer Hilfsmittel in Betracht.

Stargardt (Bonn) empfiehlt in Übereinstimmung mit Axenfeld u. a. die Primärnaht von Lidwunden, ausserdem die Infiltration mit Morgenroths Vuzin, das die Wundeiterung zunächst verhütet.

Zade (Heidelberg) Demonstration einer Fliegerbrille. Die von Z. angegebene Brille hat im unteren Teil farbloses Glas, das allmählich in gelb übergeht und von da in dunkles Rauchgrau übergeführt wird. Durch leichte Kopfbewegungen nach oben und unten benutzt der Flieger den gerade passenden Teil der Brille.

Greeff (Berlin) zur Bezeichnung der Zylinderachsen. Im Jahre 1916 hat sich in Berlin ein Ausschuss von Vertretern der Optik, der Physik, der Augenheilkunde, der physikalisch-technischen Reichsanstalt und des Kaiserl. Patentamtes gebildet, der sog. technische Ausschuss für Brillenoptik. Dieser hat sich auch mit der Bezeichnung der Zylinderachsen beschäftigt. Alle Mitglieder sind in der Hauptforderung einig, dass der Gradbogen für das rechte und linke Auge derselbe sein muss. Die Gradeinteilung von 0—180 wird dann am besten von rechts nach links, also in umgekehrter Richtung wie die Uhrzeigerbewegung gezählt, so wie es in der Mathematik üblich ist.

Kümmel (Erlangen). Beitrag zur Strahlenbehandlung des Netzhautglioms. Ein Fall wurde nach der Methode von Seitz-Wintz mit Röntgenstrahlen behandelt. Fast der ganze Glaskörper war von gelben Massen erfüllt, die schon nach einmaliger Bestrahlung stark zum Rückgang gebracht wurden. Es wurden bisher 3 Bestrahlungen angewandt, wie sie in der Tiefentherapie Verwendung finden. Der Erfolg ist, dass die Gliomknoten sich stark zurückgebildet haben, sodass die Netzhaut sich bis auf umschriebene Stellen wieder angelegt hat. Dieser gute Erfolg ermuntert zu Bestrahlungen von Gliomen des Auges. Die Verallgemeinerung dieser Behandlungsart ist nicht angängig. Sie kommt nur in günstig gelegenen Fällen in Betracht.

Herrenschwand (Innsbruck) berichtet, dass nach seinen Untersuchungsergebnissen der Bazillus pseudotuberculosis rodentium imstande ist, ein Krankheitsbild hervorzurufen, das dem ursprünglich von Parinaud beobachteten gleich ist. (Parinaudsche Konjunktivitis).

Bücherschau.

Bernhard Krönig und Walter Friedrich, **III. Sonderband zur „Strahlentherapie", Physikalische und biologische Grundlagen der Strahlentherpie.** (Verlag Urban & Schwarzenberg, Wien-Berlin 1918.)

Der erste Sonderband zur „Strahlentherapie" erbrachte 1912 die Forschungsergebnisse der Röntgentiefentherapie welche unter der Aegide Bernhard Krönigs von Gauss und Lembke an der Freiburger Klinik gezeitigt wurden. Diesem Standartwerk für jeden Aktinotherapeuten folgte 1918 das vorliegende Werk, leider als posthumer Schwanengesang Bernhard Krönigs, der als Mitbegründer der Röntgentiefentherapie viel zu früh dahingegangen ist. Als die biologische Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen offenbar wurde. musste es Sache der Forschung sein, die physikalischen Grundlagen ebenso wie die biologischen derselben wissenschaftlich festzulegen, um die Aktinotherapie einwandfrei herauszuarbeiten, um die Röntgenröhre, sowie das Radium und dessen verwandte Präparate zu ärztlichen Instrumenten zu machen. Der Freiburger Klinik unter Bernhard Krönig gebührt der Ruhm, bahnbrechend und grundlegend auf diesem Gebiete gearbeitet zu haben. Die Methoden der Messung der therapeutisch in Anwendung kommenden Strahlen, Intensität, Härte und Dosis derselben war bisher keine allgemeinübereinstimmende, infolgedessen die Strahlendosis, und die Bestrahlungsdauer bei den vielfach wenn auch gleichmässig erzielten Erfolgen keine Gleichmässigkeit aufwiesen. Mit wahrem Bienenfleiss haben die Verfasser in logisch harmonischer Weise zu ihren physikalischen und biologischen Versuchsarbeiten Alles herangebracht, um das ihnen vorschwebende Ziel, die Abortiv-Röntgentiefentherapie zu erreichen. Die Feststellung der Ovarial- und Karzinomdosis bilden das Produkt dieser Forschung, ein gewaltiger Fortschritt in der verhältnismässig jungen Aktinotherapie. Ein Referat dieses vorliegenden Werkes eingehend zu schreiben, hiesse weit über den Rahmen des Geforderten gehen. Jeder Aktinotherapeut muss dieses Buch sein Eigen nennen, um eben auf der Höhe seiner Wissenschaft zu bleiben.

Bedenkt man, dass das vorliegende Werk eine der minutiösesten wissenschaftlichen Kleinarbeiten enthaltend im Getöse des Weltkrieges entstanden ist, so muss man volle Bewunderung den Autoren zollen, welchen es gelungen ist die Kenntnisse über die Wirkung der X-Strahlen so wesentlich zu erweitern, wenn auch immer noch nicht zum Abschluss zu bringen, ferner für die Erforschung der gegenseitigen Abhängigkeit und Wechselwirkung von Strahlung, Elektrizität und Materie Beitrag zu leisten. Ekstein-Teplitz.

Bernhardt, Q.: **Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie.** Neue Deutsche Chirurgie. (Verlag von F. Enke. Einzelpreis Mk. 11,60.)

In diesem sehr interessanten und äusserst lehrreichen Band legt Bernhardt, bekanntlich der eigentliche Begründer der modernen Heliotherapie, seine Erfahrungen nieder.

Bernhardt bestrahlt zunächst lokal den Krankheitsherd und dann den ganzen Körper. Schnelle Pigmentbildung gilt als besonders günstiges Zeichen. Wenn auch die Hochgebirgssonne wirksamer ist, so lassen sich doch auch im Tiefland mit Sonnenbelichtungen gute Erfolge erzielen. Hier wird man freilich auch die Hilfsmittel der Technik (Quarzlampe etc.) als Ersatz nicht entbehren können. Zahlreiche ausgezeichnete Abbildungen sind dem Werk, das jeder Arzt mit grossem Nutzen lesen wird, beigegeben. — R.

Posner, Prof. Dr. C.: **Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens.** (121 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. (Wissenschaft und Bildung, Bd. 97.) Gebunden M. 1,50. 3. Auflage. Verlag von Quelle und Meyer in Leipzig. 1918.)

Es ist ein erfreuliches Zeichen unserer Zeit, dass man nicht mehr aus falscher Prüderie dem Bedürfnis nach ernster sexueller Aufklärung aus dem Wege geht, sondern berufene Männer das Wort ergreifen, um vor den grossen Gefahren zu warnen, die hier lauern. Deshalb kann man es nur begrüssen, dass auch in der so angesehenen populärwissenschaftlichen Sammlung „Wissenschaft und Bildung" dieses treffliche Büchlein bereits in dritter verbesserter Auflage erschienen ist. Mit Recht betont der Verfasser, dass die Hygiene des Geschlechtslebens nicht durch absolute Regeln und Verbote sachgemäss gelehrt werden kann, sondern es zu ihrer Begründung eines eindringenden Verständnisses der körperlichen und seelischen Vorgänge bedarf. Je tiefer die Kenntnisse wurzeln, eine um so bessere Unterstützung werden sie einer bewusst ethischen Lebensführung gewähren. Das Bändchen zerfällt in 6 grössere Abschnitte, in denen alle Fragen des Sexuallebens erörtert werden: Der Bau und die Entwicklung der Geschlechtsorgane, Zeugung und Befruchtung, die geschlechtliche Hygiene im Knaben- und Jünglingsalter sowie in der Ehe, die Störungen der Geschlechtstätigkeit und die Geschlechtskrankheiten. Die Darstellung zeichnet sich durch einen streng sachlichen und dabei doch das Interesse des Lesers fesselnden Ton aus, bei allem Freimut der Sprache merkt man, dass sich der Verfasser stets der hohen ethischen und hygienischen Bedeutung seines Stoffes bewusst war. So können wir das tiefernste Buch Männern jeden Alters, besonders aber allen Eltern und Erziehern empfehlen. Es wird sicher reichen Segen stiften.

Neumann.

Horn, Dr. med. Paul: **Über nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen.** (2. völlig umgearbeitete Auflage. Bonn 1918. A. Marcus und E. Weber's Verlag.)

Auf breiter Basis und grosser Erfahrung aufgebaut, ist im Jahre 1913 die 1. Auflage des vorliegenden Buches erschienen. Manches hat sich seitdem, auch bei der Auffassung der nervösen Unfallfolgen und bei der Art ihrer Entschädigung geändert. Es sind eine Reihe neuer Gesichtspunkte hinzugekommen, die alle bei der Neuauflage entsprechende Verwertung fanden. Es wurde auch den gesetzlichen Grundlagen des Entschädigungsanspruches und ihrer Auslegung durch die Gerichte ein weiterer Raum als früher zugebilligt.

Die auf Grund weitergehender, sehr grosser Erfahrung beruhenden Schlussfolgerungen des Verfassers gelten jetzt nicht nur für nervöse Erkrankungen nach Eisen- und Strassenbahnunfällen, sondern auch für sonstige Unfallneurosen und ihre Folgezustände. Es wird also auch der, der sich schon an der ersten Auflage des Buches erfreute, von dem Studium der 2. Auflage wesentlichen Nutzen haben. — R.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 13 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Forderungen zur wirksamen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

(Referat, gehalten im Volksgesundheitsrat Darmstadt.)

Von Dr. Rausch-Darmstadt.

Meine Herrn, Ihnen Allen ist bekannt, dass es sich bei den in Rede stehenden Krankheiten, über deren Bekämpfung wir beratschlagen wollen, im wesentlichen um 3 Krankheitsformen handelt: den Tripper, den weichen Schanker und die Syphilis.

Auf die klinischen Erscheinungen und den Verlauf dieser Krankheiten hier einzugehen erübrigt sich. Was die soziale Bedeutung anlangt, so will ich nur kurz erwähnen, dass von diesen dreien die relativ harmloseste der weiche Schanker ist, weil er ein rein örtliches Leiden darstellt, das nur grössere, aber begrenzte Bedeutung gewinnt bei stärkerer Beteiligung der Leistendrüsen — Bubonenbildung. Anders dagegen steht es mit dem Tripper und der Syphilis. Wenn auch die Sterblichkeit durch den Tripper nur gering beeinflusst wird, obgleich er auch in dieser Hinsicht nicht so ganz harmlos ist — ich brauche nur an die schweren Eileiter- und Eierstockseiterungen mit tödlicher Bauchfellentzündung bei der Frau zu erinnern, so gewinnt er ungeheure Bedeutung durch die soziale Schädigung, die er den Betroffenen zufügen kann, durch den enormen Verlust an Arbeitskraft und Arbeitsverdienst. In viel höherem Masse gilt dies noch von der Syphilis, die ja bekanntlich jedes Organ des menschlichen Körpers befallen, schweres Siechtum im Gefolge haben kann und durch die Erbsyphilis oft ganze Generationen vergiftet. — In dem Gedanken an die furchtbaren Verheerungen, welche die Geschlechtskrankheiten am Volkskörper anzurichten imstande sind und im Hinblick auf die Tatsache, dass in den Kriegsjahren diese Krankheiten sich in geradezu unheimlicher Weise verbreitet haben, ist es unabweisbare Pflicht hier einzugreifen und raschestens Massnahmen zu treffen, die geeignet sind die Flut wenigstens etwas einzudämmen.

M. H. ich habe mir die Bearbeitung des Stoffes zwischen den beiden Referenten, hinsichtlich der zu ergreifenden Massregeln, so gedacht, dass ich zunächst einmal vom Standpunkte des Praktikers das vorbringe, was sich mir so allgemein beim täglichen ärztlichen Beraten Geschlechtskranker aller Stände als wünschenswert und reformbedürftig aufgedrängt hat, während Herr Geh. Rat Balser mir der berufenere erscheint darüber zu referieren wie weit die Forderungen des Praktikers anzunehmen, zu ergänzen sind und durch gesetzliche Bestimmungen realisiert werden können.

Ich selbst stehe ja mitten drin. Ich habe während des Krieges in Lazarett und Praxis mehrere Tausend von Geschlechtskranken behandelt. Auch schon vor dem Kriege hatte ich eine ziemlich umfangreiche Tätigkeit auf diesem Gebiete, aber so wie es sich in den Kriegsjahren zugespitzt hat ist es all die Jahre vorher nicht gewesen. Und namentlich — und das ist das Erschreckende — so zahlreich wie eben sind noch nie die Geschlechtskrankheiten auf dem Lande aufgetreten. Bis in die entlegensten Odenwalddörfer haben der Tripper und die Syphilis Eingang gefunden. War es früher eine Seltenheit, wenn ein Mädchen vom Lande oder eine Bauersfrau geschlechtskrank in der Sprechstunde erschien, so vergeht jetzt keine Woche, wo ich nicht deren mehrere zu behandeln habe. Und in welch vernachlässigtem Zustande kommen sie oft an. Der kleinen Wunde am „Gemäch" wird nicht geachtet oder sie wird traditionell mit Kamillenumschlägen, Rinosalbe oder dergl. behandelt bis dann die sekundäre Syphilis mit ihren hochinfektiösen Erscheinungen einsetzt, erst dann kommen sie und klagen über Halsweh und „Hämorrhoiden" und es sind nichts anderes als die Plaques muqueuses im Munde und die breiten Condylome am After und es ist die kostbarste Zeit für die Heilung verstrichen, und es ist vielleicht die ganze Familie mittlerweile verseucht worden. Wenn wir so sehen wie das Übel bereits an der Wurzel der Volksgesundheit frisst, wie es die Quelle der Volkskraft, unseren Bauernstand zu vergiften droht, so müssen wir erkennen Eile tut dringend not. Schärfste Massregeln müssen ergriffen werden, auf Prüderie und unmotivierte Empfindlichkeiten dürfen keine Rücksichten genommen werden.

Aber trotz und alledem möchte ich bei den zu ergreifenden Massregeln eindringlich davor warnen, den Bogen hinsichtlich des ärztlichen Berufsgeheimnisses zu überspannen. Das ärztliche Berufsgeheimnis war von jeher ein nobile officium des ärztlichen Standes, nicht weil dies so durch Gesetzesparagraphen bestimmt ist, sondern aus der richtigen Erkenntnis heraus, dass in ihm das Vertrauen des Patienten zu seinem Arzte verankert ist. Würde etwa ein uneingeschränkter Melde- und Behandlungszwang eingeführt, so könnte es mit den Geschlechtskranken leicht gehen wie mit den Kirschen bei Einführung der Höchstpreise, es wären nämlich auf einmal keine mehr da. Die Kranken würden heimlich bei approbierten und nichtapprobierten Helfern Hülfe suchen oder, wenn ihnen dies unterbunden, an sich selbst herumpfuschen, wir würden sie in Not und Verzweiflung treiben und ganz das Gegenteil von dem erreichen, was wir eigentlich wollen. Wir sagen jetzt — früher war man ja nicht so tolerant — die Geschlechtskrankheiten sind Krankheiten wie andere auch. Das stimmt, aber mit einer Einschränkung und das ist der Schuldfaktor. Wenn sich ein Ehemann zu einer floriden

Geschlechtskrankheit bekennt, so bekennt er sich damit gleichzeitig des Ehebruchs für schuldig. Hiermit und mit ähnlichen Situationen müssen wir unbedingt rechnen und unsere Massnahmen danach treffen.

Doch ohne einen gewissen Zwang wird es keineswegs gehen. Man könnte sich das etwa so vorstellen: Hat jemand das Unglück gehabt sich zu infizieren, so begibt er sich zum Arzte seines Vertrauens; lässt er sich regelrecht behandeln bis zur Heilung, so kann sich alles im alten Rahmen, unter strengster Wahrung der Diskretion abspielen. Entzieht er sich jedoch leichtsinniger und unverantwortlicher Weise vorzeitig, ungeheilt der Behandlung, will er also zu dem ersten Fehltritte eine neue grosse Schuld hinzufügen, da nicht anzunehmen ist, dass er abstinent leben wird, wird er also somit eine Gefahr für die Allgemeinheit, so begibt er sich damit auch jeden Rechtes auf Rücksicht. Der Arzt soll alsdann das Recht, ja die Pflicht haben ihn einer beamteten Stelle zu melden, von der aus er verwarnt wird und der er nachweisen muss, dass er sich neuerdings in Behandlung begeben. Zeigt er sich auch dann noch pflichtvergessen, so muss jener beamteten Stelle das Recht eingeräumt werden ihn rücksichtslos in ein Krankenhaus zu internieren bis zur Heilung. Man würde diesen Vorgang, den ich eben geschildert, den bedingten Meldezwang nennen.

Ausser dem bedingten Meldezwang mit daraus folgendem bedingten Behandlungszwang wäre eventuell auch noch insofern ein absoluter Behandlungszwang zu fordern, als derjenige, der bei eventuell einzuführenden periodisch vorzunehmenden Gesamtuntersuchungen der Bevölkerung als mit einer Seuche, in diesem Falle also einer Geschlechtskrankheit behaftet zeigt, sich nachweislich in Behandlung begeben muss. Solche Zwangsbehandelten müssten nun weiter, was ja namentlich für die Syphilis von ungeheurer Wichtigkeit ist, fortlaufend kontrolliert werden, nach welcher Richtung schon jetzt durch die Beratungsstellen, die neuerdings in grösseren Städten errichtet wurden, Erspriessliches geleistet wird. Als weiterer wichtiger Punkt bei der Bekämpfung der Geschlechtskr. käme die Aufsuchung der Seuchenherde in Betracht. Der Geschlechtskranke soll gehalten sein, die Person, an der er sich infiziert hat dem Arzte oder der Beratungsstelle zu melden. Das ist ausserordentlich wichtig, damit kann entschieden viel Gutes zur Eindämmung geleistet werden. Beim Militär sind diese Meldungen bereits mit gutem Nutzen eingeführt. Durch die Aufdeckung des Seuchenherdes kann auch vieles zur Sanierung der Prostitution geschehen. Hierüber wird Herr Geh. Rat Balser sich noch weiter verbreiten.

Wenn wir nun so einen gewissen heilsamen Zwang ausüben wollen, müssen wir dem Kranken auch gewisse Rechte und Sicherungen einräumen. Dazu gehört in erster Linie weitgehendste Aufklärung und Belehrung ohne falsche Scham: Elternabende, Vorträge, Ausstellungen etc. wie dies ja schon von der D. G. z. B. d. G. gehandhabt wird. Es gehört weiterhin dazu strengstes Kurpfuschereiverbot, worunter ich auch das Kurpfuschen in den Apotheken verstehe. Es kann nicht geduldet werden, dass Jemand, der einen Tripper zu haben glaubt sich einfach in der Apotheke etwas zum Spritzen holt. Das kann böse Folgen haben. Ganz abgesehen davon, dass nicht jede Lösung für jeden Tripperkranken passt, dass also strengstens individualisiert werden muss, so muss doch zunächst einmal durch den Arzt festgestellt werden, ob es sich überhaupt um einen Tripper handelt. Wie oft habe ich es erlebt, dass in der Harnröhrenmündung ein Schanker sass, der für Tripper gehalten und mit Einspritzungen behandelt wurde, bis die Syphilis manifest war.

Als Gegenleistung für das Kurpfuschereiverbot ist die gründliche Ausbildung der Ärzte auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten und die Erhebung dieser Disziplin zum Prüfungsfach zu fordern.

Nun schliesslich noch eines und das ist meiner Meinung nach von ganz enormer Wichtigkeit, das ist kurz gesag[t] der Kostenpunkt. Die Geschlechtskrankheiten dauern lange[,] ihre Ausheilung ist mit nicht unbeträchtlichen Kosten ver[-]knüpft. Für den Kassenpatienten ist gesorgt, nicht abe[r] für den kleinen Gewerbetreibenden, den mittleren Beamte[n,] den in bescheidenen Verhältnissen lebenden Bürger un[d] Bauer. Für diese bedeutet die Infektion mit einer Ge[-]schlechtskrankheit auch in wirtschaftlicher Hinsicht ei[n] direktes Unglück. M. H. ich könnte von mancher ge[-]planten Salvarsaninjektion erzählen, die aus Geldmange[l] unterblieb. Ist das nicht unsäglich traurig zumal bei eine[r] Krankheit, die so schwere, unberechenbare Folgen habe[n] kann, wie die Syphilis? Die jetzt gebräuchliche Syphilis[-]behandlung ist die kombinierte Kur mit Hg u. Salv. Z[u] einer Kur gehören etwa 6—8 Salvarsaninjektionen. Di[e] gewöhnliche Dosis Neo-Salv. von 0,45 kostete 4,55 M, wö[-]chentlich finden meist 2 Injektionen statt, das bedeute[t] eine Wochenausgabe von 9,10 Mk. kommt dazu noch da[s] sterile Na Cl-Wasser à 1 Mk. = 11,10 Mk. allein für Medi[-]kamente. Wenn ich auch als Arzt dem Bedürftigen ent[-]gegen komme, so verlangt doch der Apotheker die Bar[-]zahlung. Bedenkt man nun noch, dass sehr häufig ei[n] Unglück ja nie allein kommt und der Betroffene sich gleich[-]zeitig noch einen Tripper geholt hat, wo wöchentlich etw[a] 1 Injektionsflüssigkeit fällig ist von 1—2 Mk., so kann ma[n] sich leicht vorstellen, dass das für manchen Geldbeut[el] katastrophal wirkt.

Wenn wir also so weitgehenden Zwang ausüben wolle[n,] muss der Staat entschieden als Gegenleistung freie Behand[-]lung jedem, der es wünscht gewähren. In andern Länder[n] hat man diese Forderung bereits verwirklicht, so in Däne[-]mark bereits im Jahre 1906, es soll sich gut bewäh[rt] haben, ein ähnliches Gesetz ist in Schweden im Juni diese[s] Jahres herausgekommen.

Wenn ich nun zum Schlusse kurz zusammenfassen dar[f,] so würde mein Referat etwa in folgenden Forderunge[n] gipfeln:

1. Aufklärung durch Wort und Schrift.
2. Bedingter Melde- und Behandlungszwang, tunlichst unt[er] Wahrung des ärztl. Berufsgeheimnisses.
3. Fortlaufende Kontrolle der scheinbar Geheilten (Be[-]ratungsstelle).
4. Aufsuchung der Seuchenherde (Meldung der Infektion[s-]quelle [Prostitution] Periodische Gesundheitsuntersuchu[n-]gen der Bevölkerung?).
5. Gründliche Ausbildung der Ärzte auf diesem Spezi[al-]gebiet (Obligator. Prüfung) (Einrichtung v. Fortbildung[s-]kursen).
6. Kurpfuschereiverbot.
7. Berechtigung zu freier Behandlung.

Sir Th. Spencer Wells Bart, F. R. C. S.

geb. 3. Februar 1818, gest. 3. Februar 1897.

Ein Gedenkwort zu seinem hundertsten Geburtstag.

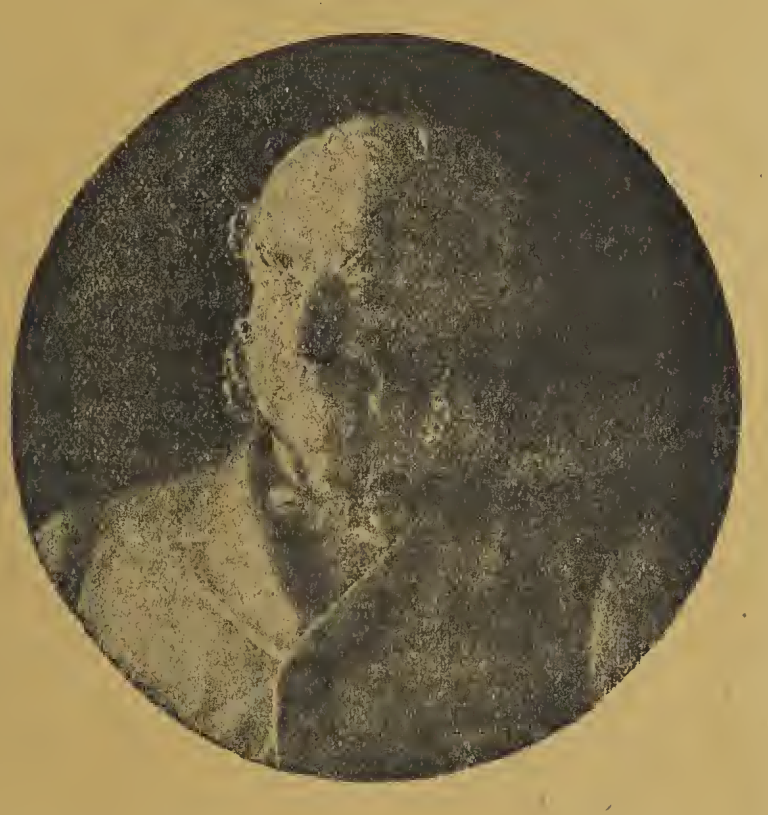
Von Dr. Emil Ekstein-Teplitz Schönau.

Berufsüberlastung im fünften Jahre des Weltkrieg[es,] nicht etwa nationaler Chauvinismus, bildet die einzige U[r-]sache der Verspätung dieses Gedenkwortes. Neben meine[m] Schreibtisch steht auf einem Sockel die überlebensgros[se] Büste Sir. Th. Spencer Wells, welche durch die liebe[ns-]würdige Vermittlung der Familie Wells im Jahre 1896 v[on] weiland Professor Liebreich-Paris nach der in seinem B[e-]sitz befindlichen Marmorbüste für mich in drei Exemplar[en] kopiert wurde. Je eine Büste wurde damals der deutsch[en] Prager gynäkologischen und chirurgischen Klinik von mir z[ur] Verfügung gestellt. Der markante Kopf lässt den Me[n-]schen, den Arzt und Forscher in ganz unzweideutig[er] Weise erkennnen und der lichtvolle energische Gesichtsau[s-]druck gibt Zeugnis vom scharfen und klaren Denk[er]

dieses Mannes und von einer grossen Konsequenz in der Erfüllung seiner Lebensaufgabe.

Th. Spencer Wells gehört zu den wenigen unserer grossen Meister, dem es gelang, ein bis auf seine Zeit ungelöstes Problem: die Ausrottung der Eierstocksgeschwülste, mit Erfolg zu lösen, mit einem Erfolge, welcher ihm die Anerkennung und Bewunderung aller Ärzte der zivilisierten Welt erbrachte und direkt und indirekt den Dank Tausender, ja unzählbarer Frauen, welche durch seine und seine zahlreichen Schüler ausgeführten Ovariotomieen dem Leben wiedergegeben und erhalten wurden.

Th. Spencer Wells begann im Dezember 1857 planmässig und zielbewusst die Ovariotomie auszuführen und die Pathologie und Therapie der Eierstockgeschwülste auf Grund seiner Erfahrungen schrittweise klinisch auszubauen, während bis vor dieser Zeit nach seinem eigenen Berichte die Chirurgen am Rande ovarialer Gewässer standen und zitterten. Ihr einziges palliatives Mittel, das gewagt wurde, war lange Zeit der Troikart und Grabsteine berichteten Wunder der Ausdauer. Die Krankheit wurde als ein Geheimnis, ihr tödliches Ende als selbstverständlich angesehen. Die Behandlung derselben, Deo duce medico comitante, war mehr zeremoniell als hilfebringend. Vom Jahre 1857 bis 1864 hatte Th. Spencer Wells von 114 vollendeten Fällen bereits 70 Heilungen zu verzeichnen. 1872 war die Zahl seiner Ovariotomien auf 500 gestiegen, mit 373 geheilten Fällen und bis zum Jahre 1878 um weitere 400 Fälle mit 300 Genesungen und 94 Todesfällen, demnach 900 vollendete Ovariotomien mit 679 Genesungen und 221 Todesfällen. Die Gesamtzahl der von Th. Spencer Wells ausgeführten Ovariotomien übersteigt die Zahl 1000.



Ärzte aller Nationen pilgerten nach London, um Th. Spencer Wells ovariotomieren zu sehen, oder ihm zu assistieren; als Consiliarius vollführte Th. Spencer Wells in den verschiedensten Ländern als Erster die Ovariotomie.

Die Mitbegründer unserer Gynäkologie nahmen die Ovariotomie in die Reihe hrer klinischen Operationen auf, wozu auch die grosse Zahl prominenter Chirurgen kam und so wurde die Ovariotomie allmählich als klinische Operation Gemeingut der Gynäkologen und Chirurgen der ganzen Welt.

Th. Spencer Wells hat seine Forschung und Erfahrungen nach Vollendung von 500 Ovariotomien 1872 in einem Werke niedergelegt, welches für den Studierenden, wie für den Arzt gleich anregend und belehrend ist. Das Werk ist betitelt: „Die Krankheiten der Eierstöcke, ihre Diagnose und Behandlung“ und wurde von Dr. Paul Grenser 1874 über Aufforderung Th. Spencer Wells ins Deutsche übersetzt.

Im Jahre 1878 fiel die Wahl für die Huntersche Professur für Chirurgie auf Spencer Wells, wobei von ihm die sechs Vorträge über Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste gehalten wurden, welche Dr. Junker v. Langegg verdeutschte.

Beide literarischen Werke Th. Spencer Wells sind Standard-Werke der Gynäkologie geblieben, eine eherne Basis, auf welcher sich die weitere klinische Forschung aufbaute.

Th. Spencer Wells war vorantiseptischer und mit Beginn der Lehre Listers antiseptischer Operateur, aber mit Vorbehalt. Mit seinem instinktiven Verstand präokkupierte Th. Spencer Wells die bewaffnete Asepsis bereits für sich, welche erst in den achtziger Jahren von Schimmelbusch klinisch herausgearbeitet wurde.

Die Zahl der Ärzte, welche eine Ovariotomie nach den strengen Vorschriften Th. Spencer Wells ausführen sahen, wird wohl nicht mehr allzugross sein. Mir war es als junger Mediziner vergönnt, Weiland Professor Breysky in Prag auf seiner so primitiven Frauenklinik im Karbolnebelschwaden eine Ovariotomie ausführen zu sehen; der Eindruck bleibt mir unvergesslich. Die Ovariotomie war damals ein klinisches Ereignis erster Kategorie, und einen Tag vorher schon angekündigt.

Ovariotomien wurden aber auch auf der Chirurgischen Klinik ausgeführt.

Narrata refero, wenn ich hier eines Ausspruches des Prager Chirurgen weil. Professor Blaschina Mitte der siebziger Jahre Erwähnung tue, welcher ungefähr so lautete: „Meine Herren, da soll ein gewisser Spencer Wells oder Wenzel Spelc in England den Frauen den Bauch aufschneiden, um Eierstockgeschwülste zu entfernen. Machens ihm das nicht nach, die Frauen sterben alle.“

Dass die Ovariotomie ein klinisches Ereignis bildete, ist wohl allen Hörern und Operateuren der weil. Gussenbauer'schen chirurgischen Klinik in Prag aus dem Anfang der achtziger Jahre zur Genüge bekannt. Die grosse Wäsche des Operationssaales, dessen Überheizung, die grosse Geschäftigkeit des Instrumentarius und Grosstupferbewahrers am Abend vor der Operation, bildeten die würdige Ouvertüre. Weil. Gussenbauer erschien stets mit frischgewaschenem ungestärkten Hemd, ohne Kragen, mit weisser, sage weisser Leinenschürze bekleidet, zur Ovariotomie. Der stereotype schwarze Listermantel, welcher ihn semesterweise bei Operationen bekleidete, ward ausgeschaltet. Mit dem Junker'schen Originalapparat und Chlorometyl trat der Narkotiseur an, um auf Kommando „Fangen Sie an!“ seines Amtes zu walten. Alles stand auf seinem Posten, wenn der Narkotiseur meldete: „Patientin ist so weit“ und Gussenbauer „mir das Messer in die Hand!“ dem Instrumentarius zurief.

Genau nach den Vorschriften Th. Spencer Wells wurde die Ovariotomie ausgeführt. Denn weil. Gussenbauers Lehrer und Chef, Billroth, welcher Th. Spencer Wells bei Ovariotomien zu assistieren Gelegenheit hatte, lehrte, dessen Vorschriften konstant zu befolgen, „da Spencer Wells schon lange alles ausgedacht und geprüft, was einem jeden Operateur passieren kann“. Am Schlusse seiner Vorlesung über die Ovariotomie sagte Billroth: „Ich werde mich gern mein Leben lang als sein (Spencer Wells) Schüler betrachten und ich werde befriedigt sein, wenn es mir vergönnt sein wird, mittels dieser Operation nur die Hälfte der Menschenleben, welche er imstande war zu retten, einem sicheren Tode zu entreissen“.

War Mc. Dowell von Kentucky als Praktiker derjenige, welcher mit Vorbedacht im Dezember 1809, durch die Beredsamkeit seines Lehrers Bell in Edinburgh hingerissen, die erste Ovariotomie ausführte, so muss Th. Spencer Wells als der erste Kliniker bezeichnet werden, welcher die ganze Pathologie und Therapie der Ovarialtumoren in eingehender klinischer Weise bis herab zum Verhalten der Wärterin bei der Ovariotomierten geschaffen und durch seine Erfahrung und Erfolge die Ovariotomie zur klinisch einwandfreien Operation erhob. Weiland Professor Olshausens treffliche Charakteristik der Tätigkeit Th. Spencer Wells in seiner Geschichte der Ovariotomie vom Jahre 1886 muss hier erwähnt werden. „Th. Spencer Wells hat, geleitet von der Energie seines Willens, an der Hand seiner

immensen Erfahrung durch die Unermüdlichkeit seiner Forschung, vor allen Anderen die Operation zu dem gemacht, was sie jetzt ist. Die nunmehr auf über 1000 vollendete Ovariotomien basierte Erfahrung eines Einzigen und dazu eines Mannes von dem chirurgischen Talent eines Spencer Wells steht ihresgleichen in der Geschichte der grossen Operationen einzig da und wird noch für lange das Fundament bleiben, auf welchem die Operateure für die Diagnose die Indikationen und die Technik der Operation weiter zu bauen haben. Nichts ist in der Tat bewunderungswerter, als dass ein Forschergeist durch die langen Jahre hindurch ein und demselben Gegenstand dasselbe ungeschmälerte Interesse bewahrt,, dieselbe nicht ermüdende Sorgfalt zuwendet, um das begonnene Werk zu einer möglichst hohen Vollendung zu bringen. Dadurch allein hat Th. Spencer Wells die Operation auf den jetzigen Standpunkt ihrer Vollkommenheit gebracht und sie populär gemacht.

Überblicken wir zum Schluss die Lebenstätigkeit Th. Spencer Wells, so kann heute mit vollster Berechtigung Th. Spencer Wells mit seinen eigenen Worten, in welchen er am Schluss seines 6. Vortrages Mc. Dowell gedachte, zu seinem hundertsten Geburtstage sein hohes Lob am besten gespendet werden:

„Alle Ehre sei dem Andenken Sir Th. Spencer Wells Bart., welcher, um mit Hufeland zu sprechen, seinen Beruf als ein erhabenes und heiliges Priesteramt erfasste und mit selbstlosem Sinne, nicht zu seiner eigenen Erhebung, nicht zu seinem eigenen Ruhme, sondern zur Verherrlichung Gottes und zum Heile seiner Nächsten verwendete und dem, nun schon längst zur Rechenschaft abberufenen, wohl auch der Lohn für sein schönes Wirken geworden ist!“

Ueber ein einfaches Verfahren zur Verhütung des Zurücksinkens der Zunge bei Bewusstlosen.

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Dr. Haedicke in Nr. 5/6 1918/19 dieser Zeitschrift.

Von A. Loewy und G. Meyer in Berlin.

Haedicke behauptet, dass wir mit unserer Empfehlung einer scharfen Seitwärtsdrehung des Kopfes zum Zwecke der Verhütung des Zurücksinkens der Zunge bei Bewusstlosen (Narkotisierten, Scheintoten) einem Irrtum zum Opfer gefallen seien. Wir hatten behauptet und durch Messungen erwiesen.) dass bei energischer Seitwärtsdrehung des Kopfes der Zungengrund sich von der Wirbelsäule mehr oder weniger entferne, und so der Weg durch den Kehlkopfeingang weiter werde.

Nach Haedickes Meinung soll diese Wirkung nicht durch die Seitwärtsdrehung, sondern durch eine mit ihr gleichzeitig vorgenommene *Kopfstreckung* zustande kommen, während die Seitwärtsdrehung als solche keinen Einfluss auf die Entfernung des Zungengrundes von der Wirbelsäule haben soll.

Versuche über die Richtigkeit letzterer Angabe bringt Haedicke nicht bei, hält sie auch für überflüssig, da man sich von der Unwirksamkeit der Seitwärtsdrehung soll durch die Tatsache überzeugen können, dass es zwar bei Kopfstreckung nach hinten, durch das damit verbundene Nachvornziehen des Zungenbeines und des Kehlkopfes, nicht möglich sei eine Schluckbewegung auszuführen, wohl aber bei der Seitwärtsdrehung des Kopfes. —

Dazu möchten wir bemerken, dass in unseren Versuchen *durchaus keine Streckung des Kopfes* vorgenommen worden ist, *vielmehr eine reine Seitwärtsdrehung*. Davon hoffen wir auch Haedicke zu überzeugen durch Wiedergabe einiger der Röntgenaufnahmen, die im Rahmen einer grösseren Abhandlung erfolgen wird, die eine Reihe verschiedener, das Gebiet der künstlichen Atmung betreffender Fragen behandelt.[2])

Die durch Messung an der Leiche und an Röntgenbildern und auch an Lebenden festgestellte Entfernung des Zungengrundes von der Wirbelsäule bei reiner, scharfer Seitwärtsdrehung des Kopfes ist eine Tatsache, die nicht dadurch beseitigt wird, dass man sie durch eine mehr oberflächliche Betrachtung nicht finden kann.

Dazu kommt, dass wir den Gegensatz, der nach Haedicke in der Ausführbarkeit einer Schluckbewegung zwischen Streckung des Kopfes und Seitwärtsdrehung bestehen soll, nicht bestätigen können. Es ist uns bei beiderlei Kopfhaltung sehr wohl möglich, eine Schluckbewegung auszuführen.

Seit dem Erscheinen unserer Mitteilung ist uns eine Reihe von Äusserungen bekannt geworden, die von Chirurgen herrühren, welche unser Verfahren der scharfen Seitwärtsdrehung des Kopfes vielfach angewendet haben. Die überwiegende Zahl derselben spricht sich durchaus günstig über die Ergebnisse der Seitenlage des Kopfes in Bezug auf das Ausbleiben übler Zufalle bei Narkotisierten aus. Auf die Einzelheiten dieser Aussagen hoffen wir später zurückkommen zu können.

Haedicke bespricht zum Schluss die Bedeutung der geänderten Kopflage für die Ausführung der Narkose und der künstlichen Handatmung nach Silvester. Bezüglich letzterer schlägt er vor, nicht, wie allgemein üblich, ein Kissen unter die Schultern, vielmehr unter die Brustwirbelsäule zu legen. Nach unseren vielfaltigen, auf Messungen der dabei geatmeten Luftvolumina beruhenden, Erfahrungen müssen wir betonen, dass die Wirksamkeit der Silvesteratmung bei einer Kissenlagerung nach Haedicke weit geringer ist, als bei der schon von Silvester selbst vorgeschriebenen Lagerung des Kissens unter die Schultern.

Erwiderung

von Dr. Haedicke.

Zu vorstehenden Ausführungen erlaube ich mir, kurz folgendes zu bemerken.

Bei Nachprüfung der von Loewy und Meyer in der M. m. W. veröffentlichten Angaben bin ich zu folgendem Ergebnis gelangt: 1. Es ist zwar richtig, daß bei jeder „scharfen“, „energischen“ Seitwärtsdrehung des Kopfes Zungenbein und Zungengrund von der Wirbelsäule entfernt werden. Da aber diese Entfernung bei Beugung des Kopfes und Kinnes gegen die Brust erheblich geringer ist als bei gestreckter Kehle nach Entfernung des Kinnes vom Brustbein und Hintüberbeugung des Kopfes, so beruht *das Vorziehen des Zungengrundes prinzipiell* nicht auf der Seitwärtsdrehung des Kopfes, sondern auf der *Streckung der Kehle*, und tritt sowohl bei gerader Haltung des Kopfes als auch bei „scharfer“ Seitwärtsdrehung ein.

2. Das *Zurücksinken* oder Angesaugtwerden der Zunge wird *ausschließlich* verhindert durch *Fixierung* des Zungenbeines und Zungengrundes nach vorn mittels *maximaler Streckung der Kehle*. Die Seitwärtsdrehung des Kopfes bei vornüber gebeugtem Kopf und der Brust genähertem Kinn ist wegen Erschlaffung der Kehl- und Zungenbeinmuskeln gänzlich wirkungslos, wie jeder erfahrene Narkotiseur bestätigen kann.

Wenn Loewy und Meyer bei völliger Streckung der Kehle durch maximale Erhebung des Kinnes und Hintüberbeugung des Kopfes doch noch schlucken können, so dürfte ihnen dies niemand nachmachen.

Betreffs der künstlichen Atmung erscheint demnächst auch von mir ein Aufsatz, und zwar in der Berliner klinischen Wochenschrift, der sich mit Angaben und Anschauungen von Loewy und Meyer auf diesem Gebiet beschäftigt.

---

[1]) A. Loewy und G. Meyer: M. M. W. Nr. 25, 1918.

[2]) Sie erscheint als ein Heft der: Mitteilungen aus dem Gebiete des Militärmedizinalwesens.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines und allgemeine Pathologie.

Dr. P. Neuda, Vorläufige Mitteilung über ein besonderes Krankheitsbild bei Heimkehrern. — (Med Klin. 1918 Nr. 45.)

Bei heimgekehrten Feldsoldaten trat verschiedentlich aus voller Gesundheit plötzlich einsetzend, mit einer Miliaria an Nacken, Bauch und Brust beginnend, unter septischen Erscheinungen eine Bronchopneumonie mit Milztumor und Bradykardie auf; wahrscheinlich handelt es sich um eine Spirillose.

Fischer-Defoy.

Innere Medizin.

Dr. A. Hotz: Zur Prophylaxe der spanischen Grippe. (1918, Nr. 41, S. 1372—1374.)

Begründend mit der vielseitigen prophylaktischen Anwendung des Urotropins als inneres Desinfiziens empfiehlt es Verfasser dingend, auf Grund seiner Beobachtungen beim Pflegepersonal der Züricher Universitäts-Kinderklinik. Überwachung der Harnsekretion bei hohen Dosen. v. Schnizer.

Dr O. Schiemann, Zur Influenzadiagnose. — (Med. Klin. 1918. Nr. 39).

Zur Sicherstellung der Diagnose ist die Untersuchung einer dem zähgeballten, eitrigen, grünlich gefärbten Sputum entnommenen Eiterflocke nötig. Verlängerte Färbung mit Erwärmen oder Anwendung konzentrierter Farbstoffe mit nachfolgender Differenzierung in einprozentiger Essigsäure führt stets zum Bazillennachweis. Fischer-Defoy.

Priv. Doz. Dr. E. Liebmann: Ueber die Behandlung schwerer Influenzafälle mit Rekonvaleszentenserum. Aus der med. Klinik der Universität Zürich. Korresp. Bl. f. Schw. Ärzte 1918. Nr. 42, S. 1393—1405.)

Dosis für gewöhnlich 40—60 ccm in 2 Hälften in 2 stündigem Intervall intramuskulär oder subkutan verabreicht. Epikrise über 23 schwere Fälle meist Pneumonieen. Abschliessendes Urteil über den Erfolg dieser Serumbehandlung ist recht schwer, weil gerade Influenzapneumonieen prognostisch sehr schwierig einzuschätzen sind: plötzliche Besserungen oder Verschlimmerungen sind nicht immer mit zwingender Logik Wirkung des Serums, das übrigens keineswegs in dieser Hinsicht konstant ist. Die Wirkung des Serums ist eine antitoxische. Aber gerade die Unkenntnis des Antitoxingehalts gestaltet die Art der Serumtherapie unsicher und unberechenbar. Trotz dieser mit grosser Objektivität vorgebrachter Bedenken fällt Verfasser über diese Therapie im allgemeinen ein günstiges Urteil. Schwere Fälle oft mit doppelseitiger Pneumonie ausgesprochener Cyanose hämorrhagischem Sputum und düsterem Allgemeinzustand besserten sich oft auffallend rasch, rascher als leichtere und prognostisch günstigere Fälle, die nicht mit Serum behandelt wurden. Auffallend ist, dass öfters trotz des Fieberrückgangs die übrigen Erscheinungen namentlich Zyanose und Delirien bestehen blieben. Ein Teil der Fälle reagierte nicht auf die Therapie: einmal solche die sich überhaupt refraktär verhielten, und dann recht schwere Fälle die als Mischinfektionen anzusprechen waren.

Die Praxis hat gezeigt, dass man gut tut vor Anwendung des Serums seine Prüfung auf Sterilität und den Ausfall der Wassermannreaktion abzuwarten.

Im allgemeinen schliesst Verfasser, dass die Anwendung des Rekonvaleszentenserums in vielen schweren Fällen gute z. T. direkt lebensrettende Dienste leistete. Über die intravenöse Darreichung erfolgen noch Versuche.

v. Schnizer.

Dr. A. V. Knack, Das Verhalten der Nieren bei der Grippe. — (Med. Klin. 1918. Nr. 37).

Bei der diesjährigen Grippeepidemie kam es nicht selten zu einer Nierenaffektion: febrile Albuminurie wurde häufig beobachtet, es kam aber auch zu herdförmigen und diffusen Glomerulonephritiden; bestand schon eine Nierenerkrankung, so trat eine vorübergehende, auf den Verlauf der Krankheit nicht einwirkende Exazerbation auf. Fischer-Defoy.

B. Schinz, Med. Poliklinik, Zürich. Die Influenzaepidemie bei der Guidenabteilung S. Ein Beitrag zur Epidemiologie und Symptomatologie (Korrsp. Bl. f. Schw. Ärzte 1908, Nr. 40, S. 1329—38, Nr. 41, S. 1374—1384.

Verf hat bei einer Abteilung eine Influenzaepidemie genau verfolgt und zieht daraus wertvolle Schlüsse.

Inkubation oft nur 12 Stunden. Die Infektion griff in der Hauptsache in der nächsten Nähe um sich, haftete nicht an den Orten, verbreitete sich nicht durch Luftströmungen, sondern kam und ging mit den Menschen.

Einleitung: 1. Influenzafieber, plötzlich stark einsetzendes toxisches Fieber mit allen üblichen Begleiterscheinungen, Schwindel, starke Kopfschmerzen, nach einigen Stunden enorme Schweissausbrüche. Zungenspitze und vordere Gaumenbögen Himbeerrot: Himbeerdreieck in ca. 70%. Schmerzen im Rücken und Kreuz in Muskeln und Gelenken. Zum Teil Folge des Bettliegens, Augenschmerzen bei Konvergenz und Druck, nach 2—3 Tagen unangenehmer krampfartiger Husten ohne objektiven Lungenbefund mit Schmerzen am Zwerchfellansatz und über dem Brustbein. Noch lange anhaltender Schwindel oft beim ersten Aufsitzen oder Aufstehen, starke Erschöpfung, oft zum Schluss ein starker Darmkatarrh. Sicherstes objektives Symptom: die Temperaturerhöhung. Fieberabfall und Heilung laufen nicht parallel. Prognose steht und fällt nicht mit dem Fieber, sondern mit dem Lungenbefund. Oft Rezidive des Fiebers ohne jeden sonstigen objektiven Befund namentlich auf der Lunge, ebenso protrahiertes Fieber. Bradykardie manchmal, oft noch in der Rekonvaleszenz.

Therapie: Bettruhe, Fieberdiät, heissen Thee, kleine Dosen Pyramidon, ev. Codein.

2. Influenza-Bronchitis und Pneumonie. Einleitung der beginnenden Bronchitis mit Laryngitis Rhinitis, Konjunktivitis bis zum Auftreten einer toxischen Gefässlähmung, dann gewöhnlich auch ein positiver Lungenbefund. Dann ist die Prognose vorsichtig zu stellen. Dabei ist zu bemerken, dass jeder Influenzakranke hustet, aber nicht jeder trotz dieses Hustens einen Lungenbefund aufweist. So oft schon am ersten oder zweiten Tag, gewöhnlich nach mehrtägigem Fieber. Sehr oft rascher Übergang in einen Lungenherd, womit die Prognose ernst wird. Die Mehrzahl der Lungenentzündungen trat am 3. oder 4. Tage auf, im Allgemeinen zwischen dem 2. und 7. Tage. Verfasser hält die Influenzapneumonie für ansteckend, deshalb Isolierung, und Pneumonie und Vasomotorenlähmung für Symptome der Intoxikation.

Im allgemeinen beobachtete Verfasser, dass die Pneumonie entweder schnell zunehmend sich auf die andere Lunge ausdehnte oder stationär blieb. Häufig Singultus, Herpes labialis nur 3 mal. Heftige Gehirnerscheinungen sind nicht selten, ebenso Ikterus mit akuter Enteritis. Urin: Anzeichen einer akuten Nephrose. Positive Diazoreaktion ist ein ungünstiges ominöses Zeichen, Fieberkurve nicht charakteristisch. Mortalität 30% der Pneumonieen meist doppelseitige, spätestens am 6. oder 7. Krankheitstage. Komplikationen: Herpes Zoster, als Spätfolge Parese des Nervus peroneus, Lymphadenitis der postaurikulären Lymphdrüsen.

Diese schwere Form war von 109 Kranken rund bei 50% festzustellen.

3. Influenza abortiva. Nicht wenige Fälle zeigten nur Kopfschmerzen, Gliederreissen teilweise die typische Zunge, keine Temperatursteigerung. Verfasser nennt diese Form den Influenzakater. Dann eine zweite Form: tagelangen bis zum Paroxysmus sich zeitweise steigernden afebrilen Hustenreiz.

v. Schnizer.

Prof. Dr. P. Denieéville, Lausanne. **Le Traitement de la Grippe** (Korrsp. Bl. f. Schw. Ärzte 1918, Nr. 38. 1270—2.)

Lungenkomplikationen treten mit Vorliebe an der Basis auf, namentlich bei Alkoholikern, Geschwächten und Erschöpften, während Ältere und Kinder verhältnismässig im allgemeinen verschont blieben. Schonung der Kräfte, nicht aufsitzen beim untersuchen, nicht den beim Publikum beliebten Alkohol in hohen Dosen, keine übertiebenen Purgantien, höchstens in den ersten 2 Tagen, vermeiden des Schwitzen, Sorge für reichliche Diurese, die am zweckmässigsten Kopfschmerzen und Zerschlagenheit beseitigt, weil am raschesten entgiftet.

Vermeiden aller Antipyretika, weil sie die Vasomotoren lähmen, das Herz und den oft schon geschwächten Magen angreifen. Mixtura acida, bei Pneumonie die symptomatische Behandlung, ängstliche Überwachung des Herzens und der Zirkulation. Sitzende Lage im Bett. Ernährung bis zur Entfieberung selbst bei Heisshunger, der nicht selten, flüssig. Reichlich feste Ernährung ist oft an erneutem Fieberaufstieg schuld.

Beim Spitalarzt und beim Pflegepersonal können Masken von Wert sein, während Gurgeln und Nasenduschen oft schädlich wirken, weil sie reizen. v. Schnizer.

Dr. W. Odermatt, **Brustwandtuberkuloe nach Punktion pleuritischer Exudate.** (Aus der Chiurg. Universitäts Klinik Basel. Korrsp. Bl. f. Schw. Ärzte 1918. Nr. 31, S. 1025—31).

Wenn auch bakteriologisch-mikroskopisch nicht oder nur selten nachweisbar, so ist doch in klinisch als Tbc bezeichneten Pleuraexsudaten der Tbc-Bazillus vorhanden. Und so wird auf diesem rein mechanischen Wege beim Herausziehen der Punktionsnadel nicht selten der Grundstein zur Tbc-Infektion der Brustwand gelegt, worauf Prof. Henschen in seinem Lehrbuch der Chirurgie zuerst hingewiesen hat. Verfasser beschreibt nun 2 Fälle bei denen kein Zweifel über diese Entstehungsursache vorhanden ist. Dabei schneidet Verfasser die Frage der Autoserotherapie bei Pleuritis an, die er absolut nicht für gefahrlos hält und vor der er warnt. v. Schnizer.

Dr. Adolf Feldt: **Klinische Erfahrungen und Richtlinien der Goldbehandlung der Tuberkulose.** (Therapie d. Gegenwart, Juli 1918.)

Die Goldtherapie der Tuberkulose mittels Kaliumgoldcyanür datiert schon von Robert Koch her. Analog der Ehrlichschen Bindung von As mit dem Benzolkern stellten Verf. ein an den Benzolkern gebundenes Goldpräparat her, Krysolgan genannt. Seine Giftigkeit ist eine relativ geringe im Vergleich mit den bisher im Gebrauch gewesenen Aspräparaten. Die Anwendung geschieht intravenös in Dosen von 0.05—0.3. Die Reaktion auf die Einspritzung tritt nach 1—2 × 24 Stunden ein in Form einer spezifischen Reaktion der Tbc- Herde. Die Temperatur wird entweder gar nicht beeinflusst oder erhöht sich während der Reaktion um wenige Zentel bis 1—2°. Allgemeinbefinden wenig gestört. Nebenerscheinungen minimal. Hie und da auftretende Exantheme kontraindizieren weitere Injektionen bis zum Abklingen. Nicht alle Fälle von Tuberkulose reagieren auf das Mittel. Bis jetzt hat sich noch kein Schema herausgebildet, welche Fälle sich besonders eignen. Wie überall so muss auch hier die natürliche Heilungstendenz des Organismus hinzutreten. Wie bisher sind alle übrigen Unterstützungsmittel der Tuberkulosebehandlung ebenfalls heranzuziehen. Im Gegensatz zu Salvarsan, wo wir dem Körper möglichst hohe Dosen des Mittels zuzuführen suchen, gibt man nur gerade soviel Krysolgan wie zur Auslösung einer Reaktion nötig ist. Beginn mit 0.1 bei fehlender Reaktion in 8—10 tägigen Zwischenräumen 0.2, bei Reaktion 0.1 noch einmal, dies nur bei lokalen Tbc-Erkrankungen. Bei Tbc der Lungen Beginn mit 0.05 und allmählige Steigerung nach Abklingen der Reaktion bis 0,2. Speziell bei Tbc des Uvealtraktus hervorragende Erfolge. Stern - Darmstadt.

v. Golz (Berlin-Beelitz), **Zur Begutachtung der Erwerbsfähigkeit bei der chronischen Lungentuberkulose im Invalidenrentenverfahren.** (Ztschr. für physik. u. diätet. Terapie XXII. 1918, Heft 8/9, S. 303—310.)

Der Grad der Erwerbsfähigkeit — im Gegensatz zu Arbeitsfähigkeit — ist schwer zu bestimmen. Der anatomische Befund erschöpft ihn nicht. Daneben sind Fieber, Kräfteschwund, Schweisse, Puls, Verhalten von Kehlkopf und Darm, Bluthusten zu bewerten. Bedeutsam sind die Beobachtungen von Tachau 1916 und Grau 1917, dass weniger die Temperaturerhöhungen nach Arbeit massgebend sind, als vielmehr die Geschwindigkeit ihres Ausgleichs zur Norm. Verf. schlägt „Beobachtungsstationen" vor, in denen praktisch ausprobiert würde, welche Arbeiten die Kranken ohne Schädigung ihres Befindens leisten können.

M. E. geht aus diesen Erörterungen hervor, dass Tuberkulose und Schwindsucht keineswegs Synonyma sind. Tuberkulös sind wir schliesslich alle, aber drum noch lange nicht schwindsüchtig. Buttersack - Osnabrück.

Chirurgie und Orthopädie.

Stabsarzt Dr. Koerber, **Der protrahierte Ätherrausch und sein erweitertes Anwendungsgebiet für die Kriegs- und Heimatsverhältnisse.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 46.)

Bei dem protrahierten Ätherrausch, der in den Kriegsverhältnissen schon aus äusseren Gründen den Vorzug vor der Lokalanaesthsie verdient, ist besonders zu beachten, dass das anästhetische bez. hypästhetische Stadium vor jeder Exzitation liegt. Die Erhaltung dieses Vorstadiums für längere Zeit gelingt durch ganz langsames Tropfen. Fischer-Defoy.

Dr. E. Bircher: **Zur nicht operativen Therapie des Kropfes.** (Korresp. Bl. für Schw. Ärzte 1918, Nr. 37, S. 1236—45.)

Die Operation des Kropfes ist eigentlich nur ein Notbehelf, nebenbei technisch schwierig und nicht gefahrlos. Deshalb ist der Schrei nach einem internen Mittel berechtigt, namentlich bei den Fällen, wo es sich einfach um einen „dicken Hals, handelt, namentlich im jugendlichen Alter zwischen 10.—25 Lebensjahr.

Verfasser ist nun rein empirisch ohne Laboratoriumsversuche anstellen zu können, zu folgendem Mittel gekommen. Das beste Mittel ist richtig erwogen überlegt und überwacht immer noch Jod, dessen unangenehmen Nebenwirkungen man durch die Wahl des Präparates begegnet. Am geeignetsten hat sich da das Lipojodin erwiesen, weil es den Magendarmkatarrh schont, langsam und gleichmässig resorbiert wird und den Jodwasserstoff allmählich abspaltet.

Das den Abbau befördernde Jod wird nun ganz wesentlich unterstützt und ergänzt durch das Chinin das den Jodismus hindert und damit bei der Kropftherapie geradezu spezifisch wirkt. Eine weitere Unterstützung wird dieser Kombination durch die Verabreichung von Siliziumpräparaten wodurch das durch Jod funktionell niedergehaltene Drüsengewebe bindegewebig umgewandelt wird. Um endlich noch eine dem Jodismus eigentümliche Nervenübererregbarkeit zu bekämpfen, wird noch Kalzium zugegeben. Verfasser hat nun diese Kombination in Tablettenform unter dem Namen Strumaval bei Hausmann A. G. Zürich herstellen lassen und sie seit 5 Jahren an über 100 Fällen erprobt.

Behandlungsform: innerlich Tabletten oder äusserlich eine Lipojodin-Chininsalbe oder beides zusammen. Und zwar 3—4 Wochen lang bis 4—5 Tabletten täglich steigend, Wiederholung nach 2—3 wöchiger Pause. Er empfiehlt den einen Tag Tabletten, den andern Jodchininsalbe zu verabfolgen (2.0—6.0 Chin. sulf. auf 20.0 Salbe).

In der 2.—3. Woche tritt gewöhnlich eine Pulzzunahme auf, die aber nicht beängstigend ist. In $^2/_3$ der Fälle, war so eine Reduktion des Kropfes um 2—4 cm festzustellen.

Subjektive Beschwerden in keinem Falle, auch nicht von Seiten des Magens.

Völlig refraktär verhielten sich 10 % der Fälle, in 20 % war eine mässige Verkleinerung festzustellen, in 70 % ein zufriedenstellendes Resultat. v. Schnizer.

Witzel - Düsseldorf: **Unser gegenwärtiger Standpunkt zur Frage der Operation bei der Gehirnschussepilepsie** (Meningolyse und Enzephalolyse). (Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. 1918.)

Bei Gehirnschussverletzten hat man schon jetzt mit 30 % Epilepsie zu rechnen. Der epileptische Anfall wird durch eine narbige Fixierung des Gehirns ausgelöst. Oftmals zeigen Fälle nach frühzeitiger Knochenplastik des Defekts epileptische Erscheinungen, die vordem ganz beschwerdefrei waren. Daher

forderte Witzel mindestens zweijährige Freiheit von epileptischen Insulten, ehe die plastische Deckung des Defektes in Angriff genommen wird.

W. fand bei seinen Gehirnoperationen das Bestreben der Gehirnmasse vor, sich durch eine lockere arachnoideaartige Schicht von der ersetzenden Narbe loszulösen. Diesen anatomischen Begriff legte W. zur Grundlage für Ausarbeitung seines Operationsverfahren der Meningolyse und Enzephalolyse bei traumatischer Epilepsie. Als erste kommt die Meningolyse in Betracht; versagt sie, die Enzephalolyse. Bei Beschreibung der Technik, die im Original nachgelesen werden muss, legt W. nachdrücklichen Wert auf absolute Blutstillung. Zwischen Narbe und arachnoideaartigen Schicht („erholungsfähige Zone") erfolgt die Auslösung der Narbe mit feinster, jede Blutung meidender Arbeit, nachdem vorher die gesunde Dura überall fingerbreit freigelegt ist.

Eine Schädigung von der Meningolyse sah W. in keinem Falle. Er rät daher diese typische Meningolyse an 1. prophylaktisch bei kleinen, zackigen Defekten, die mit fester Narbe verschlossen sind, 2. sofort, wenn epileptische Anzeichen auftreten, 3. bei Epilepsie.

Reichte die Meningolyse zur Behebung der Epilepsie nicht aus, dann blieb noch die Enzephalolyse mit Gehirnexstirpation im Bereiche der „erholungsfähigen Zone". Doch setzt W. nicht allzugrosses Vertrauen auf den Erfolg der Encephalolyse als Zweitoperation. F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

Tobias, Ernst (Berlin), über Brachialgien und ihre Behandlung nebst Betrachtungen zur „Neuralgie"-Diagnose. (Ztschr. für physik. und diätet. Ther. XXII. 1918, Heft 8/9 (Goldscheider Nr.) S. 386/95.)

Neuralgie als besondere Krankheit ist viel seltener als sie diagnostiziert wird. Zumeist ist sie ein Symptom irgend eines lokalen oder allgemeinen Krankheitszustandes. Im besondern bei Schmerzen im Arm kommen als Grundleiden in Betracht: Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, Meningitis chronica syph., Meningitis serosa circumscripta, Tumor medullae spinalis, Spondylitis tuberculosa. Sodann kommen Neuritiden durch Überanstrengung, Erkältung, toxische, infektiöse Prozesse vor; auch arteriosklerotische Schmerzen nach der Analogie mit dem intermittierenden Hinken kommen vor. Armschmerzen im Gefolge von Gelenkrheumatismus, Diabetes, Gicht, Fettsucht usw. sind nicht leicht zu erklären.

Therapeutisch gibt es kein Mittel, das in jedem Fall passte; im allgemeinen bevorzugt man milde Prozeduren.

Buttersack-Osnabrück.

Alexander, W., (Berlin), Polyneuritis (ambulatoria) mit Diplegia facialis. (Ztschr. für physik. u. diätet. Therapie XXII. 1918, Heft 8/9 (Goldscheider Heft Nr.) S. 256—261.)

Ein kräftiger Mann von 36 Jahren erkrankte nach kurzem Hexenschuss an doppelseitiger Fazialislähmung, herabgesetzter Speichelsekretion, aufgehobenem Geschmacksinn, fehlendem Achillessehnenreflex. Die Erscheinungen gingen im Lauf der nächsten Wochen zurück. Verf. tut dar, dass es sich um eine Polyneuritis gehandelt habe mit Beschränkung auf die Reflexfunktion, bei intakter Motilität und Sensibilität. Das Gefühl einer Allgemeinerkrankung hat völlig gefehlt; deshalb hat Pat. dieses Stadium im Ausserbettsein, ambulans, durchgemacht.

Der Fall ist lehrreich. Bei genauer Untersuchung dürfte seine Beachtung zur Aufklärung mancher sonst dunkel bleibender Affektion dienen. Man muss nur eingehend genug untersuchen. Buttersack-Osnabrück.

Robert Heinze: Ueber die Behandlung und Beurteilung der Kriegsneurosen. (Therap. Monatsh. Juni 18.)

Die Kriegsneurosen haben im Frieden ihr Analogon in den Unfallneurosen. Es ist nach Ansicht des Verf. mit Recht dahin zu wirken, dass die Frage der Dienstbeschädigung möglichst scharf gefasst wird, da sonst ein riesiges Heer von Leuten, die ihre Vorkriegsleistungsfähigkeit durch konsequente Behandlung erlangen können, eine dauernde unnötige und unberechtigte Belastung des ohnehin bis an die Grenzen der Leistungsfähigkeit angespannten Staatssäckels bilden. Therapeutisch wurde meist mit gutem Erfolge die Hypnose angewandt, doch lässt auch Verf. allen anderen Methoden Gerechtigkeit widerfahren, zumal ja alle diese Methoden auf Suggestion hinauslaufen. Bei der Bewilligung von Renten ist natürlich die Praemorbidität in Anrechnung zu bringen, sonst kommen wir dahin, dass vor der Einstellung bereits Minderwertige zu hohen Renten gelangen. Ob sein Wunsch, alle Kriegsneurotiker so lange zu behandeln, bis sie geheilt sind, durchführbar ist, dürfte wohl bezweifelt werden. Stern-Darmstadt.

Hartmann, Die k. k. Nervenklinik zu Graz im Dienste des Krieges. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Auf nahezu 100 Seiten mit 15 Tafeln und 32 Textabbildungen beschreibt Verfasser das Material, das von Mitte 1914 bis Ende 1917 die Klinik passiert hat. Der Aufsatz hätte ebenso gut in Buchform erscheinen können, ist auch in seiner Form Jahresberichtartig gehalten.

Wern. H. Becker-Herborn.

Wagner, Die Rückfälle der Hysteriker. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 40, 1918.)

Verfasser unterscheidet drei Arten von Rückfälligen: Die erste reproduziert die bereits geschwunden gewesenen Symptome aus einer seelischen Weichheit und Empfindlichkeit heraus, die zweite, weil sie glaubt auf ähnliche Noxen mit ähnlichen Symptomen reagieren zu müssen, die dritte wird durch bewusste oder unbewusste Rentenvorstellung zu einem mehr willkürlichen Akt getrieben. Alle drei Gruppen erfordern nicht ärztliche Massnahmen; bei der ersten genügte Nichtbeachtung seitens der Umgebung, die aufzuklären ist, bei der zweiten um erzieherische Massnahmen, bei der dritten um streng durchgeführte Arbeitstherapie und möglichst Rentenentziehung. Jedenfalls sind die meisten rückfälligen Neurotiker gar nicht mehr Objekte der ärztlichen Behandlung.

Wern. H. Becker-Herborn.

Loewy, Kriegsneurotiker und Verwundetenabzeichen. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 40, 1918.)

Verfasser stellt mit Recht die Frage zur Diskussion, ob generell allen Neurotikern das Verwundetenabzeichen gegeben werden soll, was sich in manchen Fällen wohl rechtfertigen liesse, in anderen aber würde man den Mann, der durch seinen psychischen Mechanismus es erreichte, vom Heeresdienste befreit zu werden, zum Helden stempeln, was doch sicher nicht im Sinne des Erlasses vom 1. April d. J. liegt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Priv.-Doz. Dr. Kleinschmidt, Über Tuberkulindiagnostik im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung des Perlsuchttuberkulins. — (Med. Klin. 1918. Nr. 47).

Eine Differenzierung des Erregertypus einer Tuberkulose durch Anwendung der verschiedenen Tuberkuline ist nicht möglich. Die Reaktion zeigt stets nur die Tuberkuloseinfektion, nicht die Tuberkulosekrankheit an. Fischer-Defoy.

San.-R. Dr. Hanauer: Die Sommerpflege der Schulkinder und der Krieg. (Therap. Monatsh. Juli 1918.)

Mit grossem Fleiss zusammengestellte Arbeit, die zeigt, dass die zu Beginn des Krieges unterbrochenen Bestrebungen zur körperlichen Kräftigung unserer Jugend, alsbald wieder einsetzten und unter Mitwirkung von Staat, Kommunen und Versicherungs- und anderen Anstalten gute Resultate zeitigten.

Stern-Darmstadt.

Bücherschau.

A. Most-Breslau, Chirurgie der Lymphgefässe und Lymphdrüsen (Mit 36 teils farbigen Textabbildungen, 402 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart, 1917; aus „Neue Deutsche Chirurgie", begründet von P. v. Bruns, herausgegeben von H. Küttner in Breslau. 24. Band.

Schon Hippokrates spricht in seinem Buche: Περὶ ἀδενῶν von Drüsen mit weissem Blut, und Aristoteles kannte „Fasern,

welche in der Mitte zwischen Blutgefässen und Nerven stehen und welche farblose Flüssigkeit enthalten." Mit der im 17. Jahrhundert langsam sich entwickelnden Technik der Injektion der Lymphbahnen wuchs die Erkenntnis und Deutung des Lymphsystemes im menschlichen Organismus. Das topographisch-anatomische Bild des Lymphgefässsystemes konnte jedoch erst ein Gerota im Jahre 1896 mit seiner Erfindung der Darstellung der feinsten Aufzweigungen der Lymphkapillaren durch parenchymatöse Injektion einer Farbstoffemulsion zu einer gewissen Vollendung bringen. Diesem technischen Fortschritt konnten die wohl geistvollen früheren Theorien über den Ursprung der Lymphbahnen (Köllikers intrazelluläre Saftstromtheorie, v. Recklingshausens Saftlücken und Stomatatheorie, Ludwigs Spaltraumtheorie) nicht Stand halten. Was jenseits der feinsten, endothel bekleideten Lymphkapillaren liegt, was demnach mehr physiologisches wie anatomisches Interesse beansprucht, ist wohl auch heute noch nicht geklärt. Die letzten Arbeiten auf diesem Gebiet erklären die Resorption der Lymphe durch die Zwischensubstanz eines „besonders gestalteten" Epithels und stellen jedenfalls fest, dass die ersten Anfänge der Lymphgefässe kein so festes Wandgefüge besitzen wie die Blutbahnen.

In der chronologischen Entwicklung des Lymphgefässsystemes trifft man zuerst auf Lymphgefässe, erst in späterer Zeit sieht man Lymphdrüsen. Nach Kling und anderen Autoren gehen die Lymphdrüsen ebenfalls aus Lymphgefässen hervor, und zwar bilden die Lymphgefässe an den Stellen wo die Lymphdrüsen später gefunden werden, ein mehrfach geschlängeltes, anastomosierendes Geflecht; dieser Gefässplexus differenziert sich mit samt des innerhalb der einzelnen Plexusstämme liegenden Gewebes zur Lymphdrüsengruppe, die sich weiter differenzierend zur fertigen Lymphdrüse umbildet mit Kapsel, Marginalsinus, Rinde und Marksubstanz und den einzelnen Follikelknötchen.

Im Gegensatz zu den Lymphkapillaren besitzen die Gefässstämme Klappen. Ihr anatomisch-histologischer Aufbau ähnelt sehr dem der Blutgefässe durch Vorhandensein einer Intima, Media und Adventitia.

Den Schluss des ersten Teiles des Buches bilden ausführliche Schilderungen über die topographisehe Anatomie des Lymphgefässsystemes, über die Physiologie der Lymphe und des Lymphgefässsystemes und über seine pathologische Physiologie, Kapitel, deren weitausholend durchgeführter Inhalt auch in praktischer Hinsicht viel Wertvolles bietet. Betrachten wir diesen ersten Teil des Buches als einleitende Voraussetzung oder als voraussetzende Einleitung zum vollen gewinnbringenden Verständnis der die eigentliche Chirurgie der Lymphgefässe und der Lymphdrüsen bildenden Kapitel, so muss man dem Autor dankbar sein, auch diese einleitenden Kapitel in einer so ausführlichen Sprache zusammengestellt zu haben.

Vier grosse Gruppen von Erkrankungen des Lymphgefässsystemes sind es, die für den Chirurgen von Bedeutung sind und von Most in gesonderten Kapiteln eingehend behandelt werden: die entzündlichen Erkrankungen, die leukämischen und aleukämischen Veränderungen, die Tumoren und die Verletzungen des Lymphgefässsystemes.

Mit entzündlichen Vorgängen am Lymphgefässsystem hat sich der Chirurg täglich zu beschäftigen. Unter den pyogenen Lymphangitiden und Lymphadenitiden sind hauptsächlich die gewöhnlichen Hautbakterien, Staphylokokken und Streptokokken, ihre häufigsten Erreger, und in beiden Formen kennen wir akute subakute und chronische Verlaufsarten. Die Schnelligkeit, mit welcher eine Lymphangitis nach erfolgter Infektion auftritt, ist sowohl vom Virulenzgrad der eingedrungenen Bakterien als auch von der Widerstandskraft des Körpers abhängig. Bei der Behandlung der akuten pyogenen Lymphangitis sieht Verf. davon ab, die Biersche Hyperämiebehandlung mittels Staubinde anzuwenden; denn leicht kann hierdurch ein Zerfall der Thromben und damit eine Weiterverschleppung der Bakterien hervorgerufen werden. Auch bei der Revision des Infektionsortes soll die Esmarch'sche Blutleere besser vermieden werden, um nicht die Entzündung in den Lymphgefässen weiter anzufachen und Zerfall der Thromben herbeizuführen.

Bei den chronischen Formen herrschen im pathologisch-anatomischen Bild die reaktiven Vorgänge, besonders die Bindegewebswucherungen vor. Differentialdiagnostisch kann die chronisch-hyperplastische Lymphadenitis öfters Schwierigkeiten machen, und es käme hierbei in Frage die Tuberkulose, maligne Neubildung oder Syphilis. Die tuberkulöse Drüsenerkrankung ist in dem ersten Lebensjahre selten, ihre Höchstzahl von Erkrankungen fällt ins zweite Dezennium und nimmt von hier aus wieder ab. Bei dem chronischen Charakter der Tuberkulose ist es erklärlich, dass der Zeitpunkt der manifesten Drüsen tuberkulose vom Zeitpunkt der Infektion weit auseinander liegt. Es ist bekannt, dass oftmals eine klinisch manifeste Drüsentuberkulose das einzigste Symptom einer tuberkulösen Infektion darbietet. Der lymphogene Weg der Infektion mit dem tuberkulösen Virus ist für die Drüsen wohl allein praktisch chirurgisch in Frage kommend zu bezeichnen. Die Lokalisation der am häufigsten von der Tuberkulose erkrankten Drüsengebiete ist ein Beweis hierfür. Der lymphatische Rachenring ist neben den Schleimhäuten der Nase des Mundes und des Auges der Hauptort des Eindringens des tuberkulösen Virus im Bilde der unter den Drüsen am häufigsten zu beobachtenden Halsdrüsentuberkulose.

Das wesentliche im Bilde der Lymphdrüsentuberkulose ist das Auftreten der typischen Tuberkelknötchen mit nachfolgender Verkäsung. Erreicht der tuberkulöse Prozess in der Drüse die Drüsenkapsel, so sind stets periadenitische Vorgänge die Folge. Es kommt zur charakteristischen Verwachsung des Lymphoms mit der Umgebung. Drüse verlötet mit Nachbardrüse und so schiebt sich der Entzündungsprozess zentralwärts vor. Unter den mannigfachen Methoden der Behandlung der tuberkulösen Halslymphdrüsen gibt Most mehr und mehr der Röntgentherapie den Vorzug; denn oftmals waren nach Radikaloperationen Rezidive im Gefolge. Nur dann, wenn nach mehrmaligen Bestrahlungen der Erfolg ausbleibt, greift man zur Radikaloperation.

Die leukämischen und aleukämischen Erkrankungen des Lymphgefässsystemes fallen weniger in das speziell-chirurgische Gebiet; haben aber bedeutendes differentialdiagnostisches Interesse. Auch bei diesen Krankheitsformen haben wir es mit Hyperplasien des lymphpoetischen Apparates zu tun. Bei der Leukämie ist eine hyperplastische Wucherung das Primäre, die Blutbildsveränderung das Sekundäre. Zur Symptomatologie der lymphadenoiden Leukämie gehört in der Regel das Auftreten von Drüsentumoren an beiden Halsseiten. Periadenitische Prozesse sind im Gegensatz zur Tuberkulose nicht vorhanden. Der Blutbefund wird bei der Leukämie fast stets auf die rechte Diagnose hinweisen. Die Ätiologie der aleukämischen Formen — der Hodgkin'schen Krankheit und der Sternberg'schen Lymphogranulomatosis — ist noch nicht geklärt. Wahrscheinlich haben wir es mit einer Infektionskrankheit zu tun. Viele Autoren nehmen hierfür die Tuberkulose in Anspruch. Bei der Hodgkin'schen Krankheit sind im Gegensatz zur echten Leukämie fast stets nur die Drüsen einer Halsseite befallen. Die frühere chirurgische Therapie dieser aleukämischen Formen ist heute gänz verlassen worden. Rezidive sind stets die Folge, ja man gewann den Eindruck, als wenn die Krankheit nach operativer Inangriffnahme direkt propagiert würde. Röntgenbestrahlungen geben jedoch oft hervorragende Resultate, wenn auch mitunter Versager vorkommen. Die Therapie der malignen Tumoren ist in Kombination mit einer Strahlenbehandlung vor allem eine operative. Bei der Technik der Operationen ist — im Anschluss an Kocher — darauf Wert zu legen, die befallenen und verdächtigen Gebiete von den zentraler gelegenen, weniger oder noch nicht erkrankten Drüsenpartien beginnend peripherwärts auszulösen, um eine Übertragung krebsiger Gewebsteile in die gesunden Wundgebiete zu verhüten.

Das Lymphangiom gehört zu den gutartigen Geschwülsten. Seine Entstehungsart, Verlauf und Therapie werden ausführlich geschildert.

Den Abschluss des Buches bilden Abhandlungen über operative und akzidentelle Verletzungen des Lymphgefässsystemes wo namentlich Verletzungen des Ductus thoracicus chirurgisches, Interesse haben. Chylöse Ergüsse in die grossen Körperhöhlen nicht traumatischer Herkunft gehören zu den relativ seltenen Ereignissen.

Eine ausführliche Literaturangabe ist dem interessanten und fliessend geschilderten Werke beigefügt.

F. R. Mühlhaus.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 14/15	Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.	28. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Onanie.

Von Dr. Wern. H. Becker, Oberarzt an der Landes-irrenanstalt Herborn und ordinierender Arzt am Herborner Vereinslazarett.

In der allerjüngsten Zeit ist die Onanie von diversen Autoren ausgiebig besprochen worden. So widmet Wilh. Stekel[8]) ihr eine Monographie von 112 Druckseiten in seinem Werk, das die Störungen des Trieb- und Affektlebens behandelt. Stekel vertritt da den Standpunkt der Freudschen Schule, daß die Onanie etwas Physiologisches darstelle, daß jeder Mensch ohne Ausnahme ihr verfalle, daß die Onanie bereits im frühesten Säuglingsalter beginne und daß die Onanie ein Segen für die Menschheit wäre, indem erst die Neurose entstehe, wenn man aufhöre zu onanieren, und vor allem, indem die Onanie Sittlichkeitsverbrechen verhindere. „Die Neurose bricht aus, wenn die Onanie aufgegeben wird". Das Übermaß von Onanie nennt er Onanismus, auch das ist meist unschädlich und nur das Zeichen einer bedürfnisvollen Konstitution. Das Verbot der Onanie ist ein Erziehungsfehler und wirkt aufreizend, ist so ätiologisch für das Zustandekommen der Neurose zu beschuldigen. Besonders schädlich wirken hier religiöse Skrupel. Einen Neurotiker, der sein Leiden dem Aufgeben der Onanie zu danken hat, soll man gestatten weiter zu onanieren, auch wenn er verheiratet ist; denn er findet dann eben in der Ehe nicht genügende Befriedigung. Überhaupt solle man die Onanie gestatten, dann verliere sie jeglichen Reiz. Keinenfalls aber verringere sie die Potenz; wo das so scheine, so handelte es sich um ausgesprochen Bisexuelle oder Perverse.

So geschrieben im Jahre 1917! Zu einer Zeit, wo angeregt durch eine Reihe von Koryphäen von Krafft-Ebing herunter zu Freud die Wissenschaft sich mit diesem Thema beschäftigt wie nie zuvor! Zu einer Zeit, wo bereits mehrere Zeitschriften eigens den sexuellen Problemen gewidmet sind! Zu einer Zeit, wo wir bereits solche Kenntnisse von der Vita sexualis des Homo sapiens zu haben glaubten, daß wir die heranwachsende Jugend sexuell aufklären zu müssen uns berufen fühlten. Zu einer Zeit, wo der Weltkrieg mit seinen unheilschwangeren Begebenheiten, insbesondere seinen ganze Völker dezimierenden Wirkungen und seinem jetzt fast in jedem Lande, selbst dem neuen Erdteil, auftauchenden Hungergespenste sittliche Läuterung u. dgl. schöne Errungenschaften uns für das Verlorene bringen sollte! —

Da die Herren Freudianer eine abfällige Kritik schlecht vertragen und meist gleich als Schimpfen auffassen, so will ich mich mit einem einfachen Einspruch gegen Stekels Lehren begnügen, will nur verraten, daß dieses Buch das erste in meiner mehrere 100 Bände fassenden medizinischen Privatbücherei ist, was ich vor meinen heranwachsenden Töchtern verbergen zu müssen glaubte, während ich alle anderen ihnen ohne Bedenken überlasse, selbst die illustrierten. Ich glaube auch, daß es zwecklos ist, hier den Leser in seinem Urteil bevormunden zu wollen, jeder kann sein Urteil sich unschwer selbst bilden und ich verweise nur auf meine Ansicht über die Onanie im zweiten Teil dieser Schrift.

Dasselbe Jahr hat uns dann weiter ein Buch aus der Feder Magnus Hirschfelds[3]) gebracht, der im 5. Kapitel die Onanie, oder wie er sie nennt „Ipsation", ausführlich behandelt. Auch dieser Autor entfernt sich etwas von den landläufigen Thesen, aber er geht nur Nebenwege, während Steckel ja gerade entgegengesetzt zu marschieren pflegt. Hirschfeld sagt auch, daß Männer und Frauen, die niemals bewußt oder unbewußt onanische Handlungen an ihrem Körper vorgenommen haben, selten sind, daß die Onanie beim weiblichen Geschlecht ebenso verbreitet ist wie bei dem männlichen, daß insbesondere deshalb die Gesamtziffer onanistischer Akte wohl bei beiden Geschlechtern die gleiche sein dürfte, weil vom 20. Lebensjahre ab die weibliche Surrugatonanie bei den zahllosen, unbefriedigten, ledigen Frauen an Häufigkeit die männliche weit übertreffe. Die diagnostischen Zeichen der Onanie hält Hirschfeld alle für trügerisch, obwohl er deren eine ganze Reihe, von anderen Autoren aufgestellt, wiedergibt. Spezifische Folgeerkrankungen der Onanie erkennt Hirschfeld nicht an. „Die einzige mit größter Wahrscheinlichkeit nachgewiesene Folge ist bei exzessiver Onanie und neuropathischer Anlage eine reizbare Nervenschwäche (sexuelle Neurasthenie) meist allgemeinen, gelegentlich auch örtlich genitalen Charakters (Ejaculatio praecox). Ferner treten nach ihr seelische Depressionen hypochondrischer Färbung auf, die nicht allein durch unberechtigte exogen erzeugte Furchtvorstellungen bedingt zu sein scheinen, sondern in vielen Fällen auch als exogene Reaktion auf die onanistische Reizung anzusehen sind." Therapeutisch empfiehlt Hirschfeld die Psychotherapie, die entweder die Schädlichkeit oder die Unschädlichkeit der Onanie klarzulegen hat, wobei man sich von Übertreibungen fern und streng an die Wahrheit halten solle. Daneben sonst noch hygienische, medikamentöse und in

Ausnahmefällen operative Mittel zur Bekämpfung. Dies in ihren Hauptzügen der Inhalt der lesenswerten Ausführungen Hirschfelds.

Ganz unbeanstandet möchte ich auch sie nicht durchlassen, wenn ich sie auch im großen und ganzen unterschreibe. Ich möchte z. B., was ich unten noch weiter ausführen werde, die diagnostischen Zeichen der Onanie nicht so ganz von der Hand weisen. Ferner vermisse ich, daß wenn sexuelle Neurasthenie und Ejaculatio praecox zugegeben wird als Onaniefolge, das direkte Zugeständnis einer gewissen psychischen Impotentia coeundi. Endlich ist es meines Erachtens ein Contradictio in adjecto, wenn man psychotherapeutisch einmal die Schädlichkeit und ein andermal die Unschädlichkeit betonen soll, ohne im geringsten auch nur zu übertreiben. In einer gelinden Übertreibung, meist zum Guten hin, liegt doch gerade die Stärke des Psychotherapeuten. Man denke doch nur an die stete Betonung der Gutartigkeit jeder Neurose, die „ganz bestimmt sich völlig verlieren wird".

Als dritten habe ich nun keinen Geringeren als unseren Kraepelin[4]) zu zitieren, der, anscheinend hauptsächlich durch die Hirschfeldsche Schrift angeregt zu dem Thema das Wort ergreift. Seine Ausführungen gelten zwar in erster Linie der Homosexualität, aber die Onanie wird doch immer wieder berührt, da in ihr Kr. die Ursache der ersteren erblickt. „Den Anstoß zur Entwicklung der Homosexualität gibt .... die Verschiebung des Geschlechtszieles auf das eigene Geschlecht durch die Onanie bei geschlechtlicher Frühreife mit späterer psychischer Impotenz ....." Demgemäß fordert Kr. den Kampf gegen die Onanie, namentlich auch die mutuelle. Die besten Kampfmittel sieht derselbe in erzieherischen Maßnahmen, Abhärtung, Stählung des Willens durch Leibesübungen, Zurückdämmen vorzeitiger geschlechtlicher Anregungen, Vermeidung der Verführung, rechtzeitige und vorsichtige Aufklärung. Ferner wirken mittelbar mit Förderung der kameradschaftlichen Beziehungen zwischen beiden Geschlechtern, Begünstigung der Frühehe, vor allem die Fernhaltung der Verführung von jugendlichen Personen und die Ausrottung der männlichen Prostitution.

Über Ätiologie, Symptomatologie und Diagnose der Onanie lesen wir so gut wie nichts bei Kraepelin, aber dazu war auch wohl das Thema nicht angetan, auch konnten wir in dem engen Rahmen eines nicht sehr langen Aufsatzes derartige eingehende Erörterungen wohl kaum erwarten.

Endlich kann ich dann auch das kürzlich erschienene Büchlein eines Münchener Nervenarztes zitieren, das in seinen ersten zwei Aufsätzen die in Rede stehende Frage behandelt. Der eine Aufsatz leugnet jede Möglichkeit einer Diagnosestellung, es sei denn durch Ertappung in flagranti. Der andere Aufsatz widerspricht dem, da er eine gewisse Wahrscheinlichkeitsdiagnose für folgende Fälle festnagelt: „Wenn uns Ärzten ein Mann zwischen 30 und 40 Jahren auf die Frage nach Masturbation in der Jugend diese bestätigt, so nehmen wir dies zur Kenntnis, wenn er sie aber negiert, so täuschen wir uns wohl selten in der Annahme, daß er dann noch onaniert." Lißmann nimmt dann den sehr vernünftigen Standpunkt ein, daß die Onanie vor der Pubertät recht schädlich für das Nervensystem sei, nach der Pubertät 90—100% aller jungen Leute aller Nationen beträfe. In mäßigen Grenzen sei dieses physiologische Verhalten unschädlich, aber die Unterdrückung durch geeigneten rechtzeitigen Hinweis auf die sexuelle Verantwortung sich selbst und der Allgemeinheit gegenüber, bzw. auf das Unästhetische der Gewohnheit, die Hinüberleitung der sexuellen Spannkräfte auf hohe geistige oder körperliche Leistungen, sei natürlich trotzdem und unbeschadet des ärztlichen Kampfes gegen die reklamehaft zum Zweck des Geldverdienens die Onanie in den düstersten Farben schildernde Schundliteratur dringend wünschenswert.

Soweit die Autoren. Ihnen meine eigenen Erfahrungen und Anschauungen hinzufügend muß ich zunächst die Behauptung aufstellen, daß die Diagnose der Masturbation für den erfahrenen Nervenarzt sehr häufig auch ohne das Geständnis des Patienten noch gestellt zu werden vermag. Aus der Art, wie geleugnet wird, kann man oft schon seine sicheren Schlüsse ziehen. „Manchem blassen und elenden Opfer der ausschweifenden Masturbation sieht man das böse Gewissen auf den ersten Blick an", sagt mit Recht Fürbringer). Alsdann kann ich mich nicht entschließen, der Smegmaansammlung an der Übergangsfalte von äußerer zu innerer Vorhaut jegliche diagnostische Bedeutung abzusprechen. Bei einem Onanisten, den ich behandelte, fand ich stets stärkere rahmige Absonderung, die, wenn sie älter wurde, trockner, krümeliger wurde. Das Smegma verschwand aber jedesmal, wenn der normale Coitus an Stelle des Lasters ausgeübt war. Ein andermal stellte sich auf dem Heimmarsch unserer Westfronttruppen ein Musketier mir vor, er habe plötzlich aus unbekannter Ursache eine „weißliche Absonderung". Es handelte sich um einen wenige Monate vorher an Phimose Operierten. Durch die Operation war an einer Stelle die Übergangsfalte freigelegt worden, oder wenigstens leichter zugänglich für äußere Reize geworden als vorher. Nun hatte auf dem Marsch die Hose (oder sonstige Kleider) an der Stelle gescheuert und e i n e g a n z z i r k u m s k r i p t e, nur an dieser Stelle wahrnehmbare Smegmaansammlung hervorgerufen. Endlich erinnere ich mich noch einer zirka 20 jährigen Idiotin, die ich in der Anstalt behandelte. Es wurde mir berichtet, sie habe fluor ex vagina. Die gynäkologische Inspektion ergab eine Vaginitis: Nymphen und unterer Teil der inneren Scheide waren geschwollen, gerötet und so mit smegmaähnlichem Sekret belegt, daß unsere Altvorderen in Verkennung der Bakteriologie und Ätiologie hier sicher eine Diphtherie der Vagina diagnostiziert haben würden. Es ergab sich, daß wir es mit einer exzessiven Onanistin zu tun hatten, welche dem Laster in der Weise fröhnte, daß sie sich mit gespreizten Schenkeln, etwa in Schneiderstellung, ins Bett setzte und dann rhythmisch den Oberkörper nach vorn senkte. Die nötigen Gegenmaßnahmen gegen die Onanie, welche in diesem Falle keine Masturbation in wörtlichem Sinne war, schaffte bald restitutio ad integrum. Sehr lang ausgezogene kleine Schamlippen, welche nach Runge[7]) von vielen Autoren für ein gutes Diagnostikum gehalten werden, oder derber, dicker Hymen und bräunliche Verfärbung der ganzen Vulva, die genannter Autor selber als Kennzeichen angibt, fand ich weder in diesem noch zwei anderen Fällen von maßlos betriebener Selbstbefleckung weiblicher Geisteskranken. Dagegen sehe ich das von mir bemerkte Sekret als teils aus den Bartholinschen teils aus den Schleimdrüsen der Vagina stammend an, das seine dicklichere Konsistenz genau wie das männliche Smegma durch Epithelbeimengungen erhielt, welche wiederum der geübten stärkeren Friktion ihre Abstoßung verdankten. Der Coitus fegt diese Ansammlungen hinweg oder verteilt sie wenigstens auf weitaus größere Flächen. Deshalb sind lokale Anhäufungen m. E. nicht ohne Bedeutung, wobei ich selbstverständlich individuelle Verschiedenheiten mit größerer oder geringerer Sekretionsfähigkeit gelten lasse, auch dem Onanisten die Möglichkeit, diese Zeugen seines Tuns leicht zu beseitigen, nicht abstreite. —

A. Leppmann pflegte im Moabiter Hörsaal darauf hinzuweisen, wie ungern der Onanist der ärztlichen Aufforderung, sich zu entkleiden, nachkommt. Das scheint im Gegensatz zum Exhibitionismus, der ja häufig mit

Onanie vergesellschaftet ist, zu stehen. Indessen habe ich die Leppmannsche Erfahrung manchmal bestätigt gefunden. Allerdings trifft sie nicht immer zu, ist ferner praktisch nicht anwendbar im Lazarett, wo Schwestern und Helferinnen anwesend sind, nicht anwendbar da, wo der Patient gelernt hat, sich dieses ihm bekannt gewordenen Krankheitssymptoms zu entledigen und endlich nicht anwendbar, wo der Patient wegen Infantilismus, Kryptorchismus oder dergleichen andere Gründe zu haben glaubt, sich seiner Genitalorgane zu schämen.

Zu der Häufigkeit des Vorkommens habe ich den Lehren berufener Autoren nicht viel hinzuzufügen. Vielleicht interessiert es aber einen psychiatrisch tätigen Leserkreis, daß ich unter 563 Frauen, die ich in der Irrenanstalt zu H. als alleiniger Arzt der Frauenseite in den Kriegsjahren 1914—18 behandelte, nur 3 Onanistinnen exzessiver Art fand, also Fälle, die selbst dem ungeübten Blick eines harmlosen und weltunerfahrenen Pflegepersonals nicht entgehen. Heimliche Masturbantinnen, die ihr Laster geschickt zu verbergen wußten, mag es selbstredend neben diesen drei noch Hunderte gegeben haben.

Nun endlich zur Therapie. Im allgemeinen unterschreibe ich heute noch, was ich 1911 in meinem kleinen Büchlein [1]) niedergelegt habe: Dressierende Erziehung der jugendlichen Debilen; sodann ein nicht zu weiches Lager, Überwachung der Lektüre, geistige Anregung und Erholung in der sonst zu übenden Beschäftigungstherapie. In den Wachsälen ein warnender Zuruf zu rechter Zeit, an Tagen stärker hervortretender Libido ein laues Bad, Brom und andere Narkotika. Hierzu kommt — ich beschrieb ja nur die Behandlung der Irren in jenem Büchlein — Psychotherapie, soweit das bei dem geistigen Niveau des Kranken möglich ist. Beim Vollsinnigen aber bildet die Psychotherapie mit all ihren modernen Verfahren, wie Kaufmann, Hypnose usw das Hauptrüstzeug des behandelnden Arztes. „Ein liebevoller maßvoller Hinweis auf die Verantwortlichkeit der Fortpflanzung gegenüber als höchste Aufgabe des Lebens und eine gelegentliche geschickte Aufforderung zur Willenserziehung gegenüber den Trieben", wie Lißmann [5]) sie einem besorgten Vater anrät, sind selbstverständlich gut und nützlich, wie ich überhaupt die Lißmannschen Briefe ebenso wie den mit „Mein lieber junger Freund" überschriebenen Oppenheimschen [6]) als Anregung zur psychotherapeutischen Dialektik nicht missen möchte. Aber ausreichend wirkt solch „gelegentliches" Wort durchaus nicht. Solche Belehrungen möchten wohl genügen, wenn der Schularzt vor seine Sekundaner und Primaner tritt und ihnen vorsichtig eine sexuelle Aufklärung angedeihen läßt, also prophylaktisch hauptsächlich wirken will. Will man dagegen die Aufgabe lösen, einen der Onanie bereits Verfallenen, einen „Süchtigen", um mich eines Ausdrucks zu bedienen, der die Masturbation gleich dem Alkoholismus, Morphinismus usw. so recht als eingewurzelte Leidenschaft kennzeichnet, zu heilen, dann bedarf man des ganzen Rüstzeuges moderner Psychotherapie und kommt sicher mit einer einmaligen Sitzung nicht aus. Vielmehr muß er sich in vielen Beratungen nicht nur des vollen Vertrauens seines Patienten sichern und kann meistens die Leidenschaft immer nur auf Zeit, zuerst kürzere dann längere, bannen, bis er endlich den Heilungserfolg vor sich sieht. Er muß gewärtig sein, besonders im Anfang, belogen zu werden, wird auch die trübe Erfahrung machen, daß es Fälle gibt, die dauernd die Onanie nicht lassen können; sie darf er nicht aufgeben, er muß die Zahl der Selbstbefleckungsakte herabzumindern suchen und die Patienten, sie fürsorglich betreuend und ihnen schützend zur Seite stehend, dennoch versuchen dem meistens heilenden Ehebett zu geleiten, sofern die Art des Falles nicht das letztere kontraindiziert.

Literatur.

1. Becker, Therapie der Geisteskrankheiten, Leipzig, 1911.
2. Fürbringer in Eulenburgs Realenzyklopädie, Bd. XI, S. 57, Berlin-Wien, 1911.
3. **Hirschfeld,** Sexualpathologie, 1. Teil, Bonn, 1917.
4. **Kraepelin,** Geschlechtliche Verirrungen und Volksvermehrung, Münch. med. Wochenschr., Nr. 5, 1918.
5. **Lissmann,** Briefe an sexopathologische Männer, Berlin, 1918.
6. Oppenheim, Psychotherapeutische Briefe, 3. Aufl., Berlin, 1910.
7. Runge, Lehrbuch der Gynäkologie, 4. Aufl. Berlin, 1910.
8. **Stekel,** Onanie und Homosexualität (Die homosexuelle Neurose), Berlin-Wien, 1917.

Ueber Pollutionen und Pollutionsträume.

Von Dr. J Sadger, Nervenarzt in Wien.

Als Ursache der reinen, echten Neurasthenie, d. h. jener Neurose, die man gewöhnlich als „nervöse Dyspepsie mit Flatulenz" bezeichnet, hat Freud die Masturbation und gehäufte Pollutionen angegeben. Beide Schädlichkeiten erzeugen also das nämliche Bild, höchstens dass ich nach meinen Erfahrungen noch hinzufügen möchte: gehäufte Pollutionen wirken noch ungünstiger, erzeugen noch tiefere Depressionen und hypochondrische Gefühle, ganz besonders schlechtes, fahlgelbes Aussehen und noch schwerere nervöse Allgemeinbeschwerden.

Auch sonst geben beide Abnormitäten uns manche gleichartige Rätsel auf. Solche wären etwa: warum wirkt der Samenverlust bei jenen verderblich und verhängnisvoll, ganz anders als beim normalen, selbst allzuhäufig betriebenen Geschlechtsakt? Warum führen beide, die Masturbation — und zw. gerade die selten geübte — sowie massenweise Pollutionen oft zu schweren Formen von Hypochondrie und Lebensüberdruss, die eine Heilung nur selten zulassen? Warum wirkt der Rat, normal und entsprechend häufig zu verkehren, oft durchaus nicht als Heilmittel gegen jene beiden Formen von Samenverlusten? Warum kann beispielsweise ein langjähriger Masturbant zwar auch coitieren, ohne darum die Lust zur Selbstbefriedigung einzubüssen, und warum kommt es vor, dass ein Mann nach einem normalen Geschlechtsakt wenige Stunden später im Schlaf von wiederholten Pollutionen geplagt wird, noch ärger als zur Zeit seiner Abstinenz? Warum führen jene Samenverluste so leicht zu psychischer Impotenz? Warum endlich kann der hiervon Befallene, der beim Weib es nicht zur Gliedsteifung bringt, dann auf einmal im Schlafe kräftigste Erektionen bekommen mit einem höchst reichlichen Samenerguss? All das sind Rätsel, die einer Lösung harren.

Für die Masturbation hat die psychoanalytische Forschung den Schleier schon gelüftet. Wir wissen, das Wichtigste bei der Onanie ist nicht das periphere Tun, sondern einzig die Masturbationsphantasien. Diese sind fast immer um vieles lustvoller als der blanke Geschlechtsakt und gewähren vor allem Befriedigung heimlicher, weil verpönter Wünsche. Die ominösesten dieser sind wohl die Inzestwünsche — beim Knaben z. B. auf Mutter oder Schwester — was das häufige Schuldbewusstsein der Onanisten erklärt, auch wenn diese den wahren Grund gar nicht kennen. Es lag da nahe, bei habituellen Pollutionen eine ähnliche Entstehung anzunehmen. Ob diese Annahme richtig oder falsch, konnte nur gehäufte Erfahrung lehren. Eine Reihe von Fällen, die ich daraufhin prüfte, ergaben sämtlich die gleichen Resultate, die ich im folgenden anführen will.

Ich greife als Ersten einen Kranken heraus, der sich nicht nur durch grosse Intelligenz und Wahrheitsliebe auszeichnete, sondern auch die seltene Gabe besass, seine Pollutionsträume völlig zu erinnern. Er war, wie ich hinzufügen will, ein sehr potenter Jüngling von 24 Jahren, der aber trotz recht häufigen Verkehrs doch gelegentlich wiederholte Pollutionen bekam. Zweimal in seinem Leben hatte er sich durch längere Monate aus nicht hierhergehöri-

gen Gründen freiwillig geschlechtliche Abstinenz auferlegt. Da wurden aber die Samenabgänge im Schlafe so häufig, schwächten ihn derart und riefen solche Depressionen hervor, dass er schliesslich die Enthaltsamkeit aufgeben musste.

Dieser Kranke erzählte in seiner späteren Psychoanalyse. „Ich habe oft schon davon geträumt, dass ich die Mutter besitze, und solche Wünsche endigen meist mit einer Pollution. Bei anderen Pollutionen habe ich nie das Bewusstsein der Individualität des Weibes". Was dieses Nichtwissen im Traume bedeutet, davon werde ich später im Zusammenhang reden.

Bald brachte mir der Kranke ein Reihe von Pollutionsträumen, die ich nach dem Grade der Verständlichkeit ordne. (I) „Gestern hatte ich einen ganz kurzen Traum: ich coitiere ein Mädel und bekam eine Pollution. Ich hatte nur die Situation, ich liege auf ihr und coitiere sie, sonst gar keine Nebenumstände. Das Mädchen ist etwa vom Typus der Mutter". -- „Dann wird sie im Traum wahrscheinlich für diese stehn". — „Vermutlich." Acht Tage später folgte ein ähnlicher Pollutionstraum. (II): „Gestern Nachmittag habe ich ein junges, hübsches, volles Mädchen kennen gelernt, die mir gut gefiel. Sie war gleichfalls vom Muttertypus. Und heute Nacht träumte mir schon, dass ich sie coitiere, was von einer Pollution gefolgt war. Die Beziehung zur Mutter ist hier um so durchsichtiger, als ich schon im Wachbewusstsein am Tage die Beziehung zur Mutter hergestellt hatte. Ich wusste nämlich schon am Nachmittage: sie gefällt mir darum, weil sie vom Muttertypus ist, und aus dem Bewusstsein heraus, es ist der Muttertypus, entspringt der Pollutionstraum und die Wahl dieser Figur. Die Mutter wurde einfach durch diese Person ersetzt. Noch eine Bestätigung dafür: wir haben zu Hause einige Photographien meiner Mutter aus der Zeit, da sie 16, 17 Jahre zählte. Dieses Mädel ist auch etwa 17 Jahre alt und meiner Mutter sprechend ähnlich."

Früher als diese beiden ganz durchsichtigen Träume fällt folgender etwas komplizierterer (III): „Ich war in unserem Verein, u. z. im Kustodenzimmer. Ich sitze auf einem Bette und will mich gerade entkleiden, um mich niederzulegen, bin aber noch ganz angezogen. Auf einmal kommt eine grosse Anzahl von Studenten und Studentinnen herein und will mich verulken Es geschieht aber weiter gar nichts. Plötzlich kommt, während alle dort standen, ein ganz nacktes Weib herein, sehr üppi;, ‚ein schönes Weib', wie man sagt. Alle sehen es an und jeder hofft, dass es zu ihm gehen werde. Sie aber setzt sich auf meinen Schoss. Da gingen alle weg und ich war mit dem Weibe allein. Ihr Gesicht war mir bekannt, aber ich vermochte sie nicht zu erkennen. Es war ein üppiges Weib, aber mit einem schlanken Gesicht, und sie lächelte mich an und tat sehr zärtlich mit mir und schliesslich nahm ich sie ins Bett und coitierte sie und dann hatte ich eine Pollution." Die Deutung des ersten Traumteiles übergehe ich als nicht hierher gehörig. Zum üppigen Weibe ergibt sich folgende Lösung: „Üppig ist meine Mutter. Das schlanke Mädchengesicht, das mir so bekannt erschien — es quälte mich dies Gefühl sogar im Traum — ist wohl der Gegensatz zu meiner Schwester, die ein besonders breites Gesicht hat. Ich hatte offenbar Wünsche, sowohl auf die Mutter als auf die Schwester, was ich von anderen Träumen her weiss."

Sehr schön treten die nämlichen Wünsche als zu einer Pollution führend in folgenden zwei Träumen einer Nacht hervor, die zeitlich zwischen I und II fallen. (IV und V): „Ich befinde mich mit meiner Schwester allein in der Wohnung. Sie verfolgt mich auf Schritt und Tritt, als wenn sie sexuelle Absichten hätte. Endlich setze ich mich auf ein Sofa und sie sich zu mir, schmiegt sich an mich und ich tue auch mit, d. h. ich umfasse sie zärtlich und da kommt mir der Gedanke: jetzt habe ich es dem Dr. Sadger doch schon gesagt und habe noch immer keine Ruhe vor dem Schwesterninzest; so, als ob ich mich darüber wunderte, dass ich trotz meines Geständnisses noch nicht fertig bin damit. Und es war so, als wenn mir die Schwester den Coitus verspräche. Es kam aber im Traum nicht dazu, sondern ich hatte noch ein zweites Traumstück, wo ich mit einem Mädel vom Muttertypus im Bette liege und die coitiere. Das endete dann mit einer Pollution und wiederholte den früheren Traum vom Coitus mit dem mutterähnlichen Mädel Zug um Zug."

Eine andere Seite seiner Inzestwünsche enthüllt folgender Traum (VI). Ich sitze auf einem Sessel, aber auf der vorderen Plattform einer Elektrischen. Neben mir sitzt irgendein Weib, dessen Individualität mir nicht bewusst ist. In der Umgebung befinden sich noch einige andre Leute und es ist sehr dunkel. Eine Weile sitze ich ganz ruhig und blicke durch das Fenster der Elektrischen in die dunkle Nacht hinaus, dann wird mir erst bewusst, dass eigentlich neben mir ein Weib sitzt, und ich habe den heftigen Wunsch, dies Weib zu coitieren. Ich nehme es bei der Hand und sofort versteht sie meine Absicht. Der Coitus ist nicht durchführbar, aber nach einer Weile spüre ich, wie das Weib meinen Penis zu erreichen sucht. In diesem Augenblick habe ich eine Pollution und erwache. Zur Deutung fallen mir nur Sachen ein, die ich in der Psychoanalyse schon oft erörterte: Der Coituswunsch dürfte auf die Mutter gehen und im Traume kommt es zur Wunscherfüllung, die Mutter soll mir an den Penis greifen, was wir ja schon von anderen Einfällen her wissen". — „Das Neue wird hier wohl sein: Das Hingreifen zu Ihrem Gliede was wir noch nicht gelöst haben." — „Ja, und dies schein speziell ein Kinderwunsch von mir gewesen zu sein, de sich damals fixierte, als ich mit 3 Jahren die Erkrankung am Penis hatte. Damals hat ihn Mutter täglich in di Hand genommen und gebadet. Als ich dann gesund wurd und jene Befriedigung nicht mehr erlangen konnte, blie einfach ein Wunsch zurück, der sich heute noch in de Träumen äussert." — „Ich glaube, die Geschichte mit den kranken Penis ist noch nicht das Letzte. Vorher komm noch das Hingreifen der Mutter beim Waschen und Reinige des ganz kleinen Kindes, ja des Säuglings." — „Ja, sowe ich meine Mutter kenne, ist das nicht nur nicht ausge schlossen, sondern im Gegenteil direkt wahrscheinlich. Um somehr, als meine Mutter vier jüngere Brüder hatte, die si alle aufzog, und insbesondere der jüngste, den sie gan allein aufzog, ist heute noch ihre besondere Liebe. Jeden falls hatte sie ein Betätigungsfeld am Penis, da sie vie jüngere Brüder besass. Hingegen folgte dann als alle jüngste eine Schwester, die sie nicht im Geringste liebte, weil die als weibliches Wesen ihr Interesse ga nicht weckte. Obendrein hat die Grossmutter, die Heb amme war und nicht alles allein besorgen konnte, si häufig geschickt, die kleinen Kinder pflegen, so dass si sehr frühzeitig in die Säuglingspflege eingeweiht wurd und immer viel mit kleinen Kindern zu tun hatte. Noc etwas fällt mir ein: jedenfalls muss ein sehr lebhafte Wunsch bestanden haben, die Mutter möchte mir an de Penis greifen, weil ich bis vor einigen Jahren gerade geger teilig darauf reagierte. Ich suchte es nämlich stets zu ve hindern, dass mir ein Mädel an den Penis griff. Das wa natürlich die Verdrängung. Es war mir sehr peinlic wenn ein Mädchen mit ihren Händen meinem Gliede nah kommen wollte. Ich hatte die Anschauung, die selb wieder Folge jener Verdrängung war, ein Mädchen, welch so etwas tut, ist minderwertig." — „Wie kamen sie da auf?" — „Ich hatte den Wunsch, Mutter solle es tu Nun tat sie es in späteren Jahren nicht, und was Mutt nicht tut, das darf eben nicht geschehn."

In diesem Traum begegnet uns abermals das Wei „dessen Individualität ihm nicht bewusst ist." Der Kran deutet es hier ganz spontan auf seine Mutter, was ja der empirisch gewonnenen Traumregel stimmt. Denn d

Weib mit der unbekannten Individualität ist als Gegenteil zu nehmen. Es steht für ein Weib, das nur zu gut bekannt ist, weil es eine der nächststehenden Personen. Überhaupt lässt sich als Grundsatz aufstellen, dass in Pollutionsträumen eine unbestimmt gelassene Frau stets Mutter oder Schwester bedeutet.

Zum Schlusse noch einen letzten Traum, der uns beweist, dass auch homosexuelle Inzestwünsche, also zunächst auf den Vater zielend, zu Pollutionsträumen führen können. An zwei bald aufeinander folgenden Tagen träumt unser Kranke nämlich folgendes (VII): „Ich spiele mit meinem Revolver. Der wesentliche Inhalt dieses Spieles ist, dass ich das Züngelchen des Revolvers hin und her bewege, und gleichzeitig habe ich dabei ein erotisehes Gefühl im Penis". – „Das wäre ja eigentlich Onanie?" — „Ja, die sich bis zur Ejakulation steigert, welche aber nicht erfolgt. Ich hatte nur das Bewusstsein: wenn ich jetzt schiessen würde, hätte ich einen Samenerguss. Im Traum identifiziert sich die Ejakulation mit dem Schiessen. Das Schiessen ist ja das Ausstossen von Samen. Heute Nacht hatte ich wieder einen ähnlichen Traum. Ich spielte abermals mit dem Revolver und schoss und hatte tatsächlich eine Pollution. Nur hatte ich heute den Eindruck, als wenn es ein Coitus wäre, während es mir das erste Mal als ein onanistischer Akt erschien. Mich dünkt es wohl unzweideutig, dass der Revolver Symbol für den Penis und das Schiessen für den Coitus war, wogegen ich mich anfangs sträubte. Ich dachte auch schon einen Moment, vielleicht könnte der Revolver den Penis des Vaters bedeuten." — „Nach dem Grundsatz, dass jedes Traumstück das bedeutet, was dem Träumer dazu einfällt, muss es wohl so sein. Dann heisst dieser Traum wohl, dass der Vater Sie coitieren soll, was Inzestwünsche auf diesen verriete."

Von Pollutionsträumen andrer Patienten, die mir in Fülle zu Gebote stehn, will ich hier einzig solche anführen, die neue Seiten des Problems beleuchten. So behandelte ich einen 44jährigen Ehemann, der früher nie an Samenverlusten gelitten hatte. Erst als er in der Ehe allmählich psychisch impotent geworden, bekam er seine ersten Pollutionen, und zw. bezeichnend nach einem Traum, er habe mit einem Bauernmensch sexuell verkehrt, hinter welcher Dirn — seine Schwester steckte. Dann folgten trotz seiner sonstigen Impotenz noch öfters nächtliche Samenabgänge, ausnahmslos nach Träumen vom Geschlechtsakt mit verschiedenen Personen, hinter denen sich regelmässig die Schwester barg, in noch tieferer Schicht die eigene Mutter. Die Verlötung an diese Inzestpersonen war dann auch schuld, dass er lange vor der physiologischen Zeit keine Wacherektionen mehr zustande brachte.

Nun endlich den Fall eines 30jährigen Mannes, der ohne ausgesprochen impotent zu sein, doch seit Jahren in freiwilliger Abstinenz verharrte. Von Zeit zu Zeit fühlt er sich bemüssigt, schon mit Rücksicht auf seine Kameraden ein Verhältnis zu beginnen. Zwar zeigt er sich da nach seiner Angabe voll leistungsfähig, doch hat er kein besonderes Vergnügen an dem Geschlechtsakt. Auch hier erwies sich die Verlötung an die Mutter als Ursache seines eigentümlichen Verhaltens. In seiner Analyse, die wegen verschiedener hysterischer Symptome vorgenommen wurde, erzählte er nachfolgende Pollutionsträume:

(VIII) „Mit 14, 15 Jahren träumte mir, ich coitiere meine Mutter und sie sagte: „Es ist zwar ein Unrecht, aber ich kann da nichts machen." Dann wachte ich mit einer Pollution auf,

Zwischen meinem 16. und 18. Lebensjahr träumte mir 3 oder 4 Male (IX): Mein Glied wurde steif und ich habe es in den Mund genommen und daran so lange gelutscht, bis der Erguss kam. Dahinter steckt das infantile Wohlgefühl beim Gestilltwerden; für den Penis ist die Brustwarze meiner Mutter zu setzen. Ich weiss aus Erzählungen der Mutter auch, dass ich als Säugling sehr gern meine, Zehe in den Mund genommen haben soll." — „Wohl auch in Erinnerung an die mütterliche Brustwarze?" — „Gewiss. Und dass ich als kleines Kind gern Nägel biss." — „Also entspricht der Samenerguss im Traum dem Milcherguss bei der Mutter?" — „Ja." — „Dann würde also der sekundäre Autoerotismus, das Verlangen, sein eigenes Glied in den Mund zu nehmen, wenigstens bei Ihnen nichts anderes bedeuten, als die Rückkehr zu einer in zartester Kindheit erlebten Lust beim Saugen an der Mutterbrust."

Dass daneben jedoch auch die bisherige Lösung zurecht bestehen kann, bewies der nachfolgende Pollutionstraum:

(X) „Ich träumte von einer Landkarte, auf der ich die Karpathen sah. Plötzlich steht der Russe in den Karpathen. Ich frage mich: wie ist das möglich? Ich sehe nämlich die ganze Linie von Dünaburg bis Tarnopol. Das sind doch keine Karpathen. Aber die Russen sind doch an einer Stelle durchgebrochen, haben ein Loch gemacht und gerade in dieses Loch sind sie bis an die Karpathen gekommen. Die Front hatte beiläufig die Form eines umgekehrten erigierten Penis. Nun folgt eine Lücke. Es war, als ob ich eine Verhaftung vorgenommen hätte. Dann kann ich mich wieder genau erinnern. Ich bin auf allen möglichen elektrischen Strassenbahnen in Wien herumgefahren, auf neuen Linien, die ich noch nicht kannte, die neu gebaut worden waren, u. z. bin ich wie wahnsinnig von einem Wagen in den andern gesprungen und fortgefahren und immer weiter gefahren. Plötzlich befinde ich mich in meinem Bett, u. z. auf dem Bauche liegend, während ich in Wirklichkeit auf dem Rücken lag, wie ich nachträglich konstatierte, also im Bette, jedoch ausgezogen, im Nachthemd, und spüre, wie der Penis stark erigiert ist. Nun versuchte ich meinen Penis in den Mund zu nehmen, derweil aber bekomme ich die Pollution.

Dann noch ein Nachtrag: ich träume weiter, dass ich erwache, sehe aber zu meinem Schrecken, dass ich angezogen bin, u. z. hatte ich Taghemd und Unterhose an, beide natürlich total durchnässt. Ich springe heraus, ziehe mich so rasch als möglich um, sowohl eine frische Hose als ein frisches Taghemd, weil ich mich vor meiner Mutter schämte, die im Nebenzimmer sass, packte jetzt die ganze schmutzige Wäsche zusammen, schmiss sie in einen Wäschekorb hinein und wachte auf.

Deutung: Als ich einschlief, sass meine Mutter tatsächlich im Nebenzimmer, ist aber nach ca. $^1/_2$ Stunde weggegangen. Ich wusste, dass sie bald weggehen wird. Die Karpathen haben auf der Landkarte ausgesprochen die Form eines Weiberbusens. Das Wort Loch bedeutet natürlich Vagina und die Form ist die eines Penis. Die Russen sind wahrscheinlich der Vater als der Feind, während die Karpathen, beziehungsweise unsere Front für die Mutter steht." — „Er hat also die Mutter coitiert, was Sie gesehen haben werden." — „Ja". Und die Frage: wie ist das möglich? — zu ergänzen: dass der Vater die Mutter coitiert — werde ich mir damals vorgelegt haben. — Was ist mit der Verhaftung?" — „Wahrscheinlich wollte ich den Feind, den Vater, aus dem Wege schaffen. Das Fahren auf der Strassenbahn bedeutet jedenfalls Coitieren. Die neugebaute Strecke geht vielleicht auf die Geburt meines jüngeren Bruders, das ist dann wirklich eine neue Linie. Wagen ist natürlich das Weib." — „Und wenn Sie dann wie wahnsinnig von einem Wagen zum andern springen, so heisst das vermutlich: wenn die Mutter Ihnen untreu geworden ist und einen zweiten Sohn bekommen hat, schwenken Sie von ihr ab und pendeln von einem Weibe zum andern, haben aber dabei keine Ruhe." — „Mir ist die Sache nicht ganz klar. Ich springe von einem Wagen auf den andern, allein ich habe das Gefühl, dass ich doch auf demselben Wagen bleibe. Das wird vielleicht heissen: ich versuche von der Mutter loszukommen, aber es geht nicht, ich bin einmal an ihren Wagen gefesselt." — Sie haben hier gleichzeitig die Erklärung für Ihre psy-

chische Impotenz. Sie sind einzig an Ihre Mutter gefesselt und kommen von ihr nicht los, können zu keinem anderen Weibe. Was ist's mit dem auf dem Bauche liegen." — „Das ist die natürliche Lage beim Coitieren, sowie ich vermutlich einmal den Vater auf der Mutter liegen sah, woraus sich auch erklärt, warum ich den Penis in den Mund nehmen, will. Ich möchte den Vater kopieren. Nachdem ich aber kein anderes Loch habe, versuche ich das Glied in den Mund zu nehmen, das Lutschen." — „Also, Sie stellen am eigenen Körper den ganzen Coitus dar?" — „Ja. Bevor mir dies aber gelingt, erfolgt die Pollution, die wohl für das Bettnässen steht. Das Benässen von Taghemd und Hose bedeutet vielleicht, dass ich früher bei Tage in die Hosen uriniert habe. Das würde sofort auch die Furcht vor der Mutter erklären. Ich weiss, als kleines Kind habe ich dies tatsächlich hie und da getan." — „Als Kind werden Sie aber wohl kaum selber die Wäsche gewechselt haben und noch weniger mit der Begründung, Sie schämten sich." — „Nein, da werde ich zur Mutter gegangen sein und die wird es dann so gemacht haben wie ich im Traum. Ich kopiere sie also im Traum." — „Und vielleicht hat sie noch geschimpft: wenn du das im Schlaf machst, ist das nicht so arg, aber bei Tag tut man das doch nicht." — „Ja, wahrscheinlich. Aber dahinter steckt noch etwas: Als Kinder haben ich und die Kusine sehr gern geschweinigelt, und einmal sass die Mutter im Nebenzimmer und ich bin furchtbar erschrocken, als sie plötzlich hereinkam und mir ein paar Maulschellen gab. Es war mir damals sehr peinlich und ich habe mich so geschämt, dass die Mutter es gehört hatte." — Schmutzige Wäsche ist ja doppeldeutig." — „Ja. Jetzt wäre noch aufzulösen, dass ich die schmutzige Wäsche in den Wäschekorb schmiss. Es war so, als hätte ich vor der Mutter etwas zu verbergen, als wollte ich vor ihr meine Mannbarkeit verhehlen, da ja bei der Pollution Samen produziert wird. Ich schäme mich also meiner Mannbarkeit vor der Mutter. Aber wo steckt da die infantile Wurzel?" — „Sie werden wohl schon als kleines Kind eine dunkle Ahnung gehabt haben, dass das Benässen sexuelle Wünsche auf die Mutter bedeutet."

Dass auch die Wünsche dieser letzten Pollutionsträume, das Saugen an der Mutterbrust, das Aufnehmen des väterlichen Gliedes in den Mund in der Rolle der Mutter etc. etc. Inzestwünsche sind, unterliegt wohl keinem Zweifel. Noch eins ist bezeichnend: die Beziehung der Pollutionen zum Bettnässen, die der letzte Patient hier selber fand. In einer früheren Arbeit[1]) konnte ich bereits den Satz aufstellen, dass sowohl die gehäuften Pollutionen, als die Spermatorrhoe, die Ejakulatio praecox und zum Teil auch die psychische Impotenz direkte Fortsetzungen der kindlichen Urethralerotik sind. Die ersten drei Formen finden sich dort, wo in der Kindheit weit über die physiologische Zeit hinaus der Urin nicht zurückgehalten werden konnte, und mindestens für einen grossen Teil der psychisch Impotenten lässt sich ein Verbot der Mutter, sie anzupissen, streng nachweisen. Bei all den obengenannten Pollutionisten und vielen andern, deren Träume ich hier nicht besonders anführte, konnte ich regelmässig als organische Grundlage eine von Haus aus übergrosse, also konstitutionell verstärkte Urethralerotik mit Sicherheit aufzeigen. Auf diesem Boden erst führen dann Inzestwünsche zu gehäuften Pollutionen und Pollutionsträumen. Es begreifen sich dann sehr gut die nahen Beziehungen zwischen Pollutionen und Spermatorrhoe. Ejaculatio praecox und psychischer Impotenz.

Wie innig diese Beziehungen sind, beweist unter anderm der Fall des hier erstgenannten Kranken, der mir in der Analyse folgendes berichtete: „Ich weiss aus den Erzählungen meiner Mutter, dass ich als Kind immer in der Nacht zu ihrem Kopfpolster hinaufkroch und dort oben auf den Polster pisste, auf dem die Mutter lag. Das war zweifellos von mir als Geschlechtsakt gedacht und wird von ihr wohl strenge verboten worden sein. Dann erzählte sie mir auch, als zweijähriger Bub soll ich beim Impfen dem Arzte, welchen ich sehr gern hatte, über die Schultern uriniert haben. Früher habe ich schon berichtet, dass ich vor einigen Jahren an häufigen Pollutionen litt, bis zu fünf in einer Nacht. Zu Beginn der Pubertät erinnere ich mich, recht häufig das Urinieren unterbrochen zu haben, und mit 16 Jahren hatte ich das Verlangen, einem Mädel beim Coitus in die Scheide zu schiffen. Als älteres Kind bin ich oft in der Nacht aufgewacht und hätte für mein Leben gern ins Bett gepisst, tat es aber nie, weil ich mich schämte. Aber es lockte mich und ich hatte das Verlangen und den Drang."

Nunmehr vermag ich, sämtliche eingangs gestellten Fragen voll zu beantworten, so das Problem, warum Onanie und Pollutionen ganz anders wirken und viel verderblicher als Samenverluste im normalen, wenn auch häufig geübten Verkehr. Bei diesem geht's ja um den Coitus mit erlaubten Objekten, bei der Masturbation, zumal der seltnen, vor allem aber bei den Pollutionen ganz regelmässig um Inzestpersonen. Weil die Kranken unbewusst das Verbotene ihres Handelns empfinden, drum plagt sie häufig Lebensüberdruss und Hypochondrie. Dass sie trotzdem nicht auf ihre unerlaubten Wünsche verzichten mögen, hindert die Heilung, bis ihnen das verpönte Verlangen in der Psychoanalyse bewusst gemacht wird. K e i n Heilmittel, zumal gegen Pollutionen, ist natürlich der normale Geschlechtsverkehr, nicht einmal für die gleiche Nacht. Denn nicht selten werden durch den Coitus gerade die Inzest-Phantasien wieder aufgerührt und damit die Neigung zu Pollutionsträumen. Andrerseits können sie zu kräftigen Erektionen im Schlafe führen, auch wo diese mit Willen nicht auslösbar sind. Gerade die Inzest-Verbindung setzt ja die Neigung zur psychischen Impotenz. Endlich erklärt sich jetzt auch gut, warum die nächtlichen Samenverluste noch schädlicher wirken als die Masturbation. Denn bei dieser pflegt, wenn nicht allzustarke Bindungen bestehen, doch schliesslich die Übertragung zu gelingen vom Inzest-Objekte auf ein zweites, ihm ähnliches, aber doch erlaubtes. Bei jenem hingegen haftet man immer an dem ursprünglichen, verpönten Objekt und dem daraus entspringenden Schuldbewusstsein.

Festzuhalten ist: die Neigung zu Pollutionen und Pollutionsträumen ist 1. bedingt durch die steten, wenn auch unbewusst bleibenden sexuellen Wünsche auf Inzest-Personen und 2. durch eine konstitutionell verstärkte Urethral-Erotik.

[1]) „Über Urethralerotik", Jahrbuch f. psychoanalytische und psychopathologische Forschungen, Bd. II.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Stabsarzt K a t h e, **Pocken ohne Pockenausschlag.** — (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 48.)

Von einem Falle mit Variolois wurden fünf Gesunde, alle noch etwas unter Impfschutz stehend, infiziert. Bei vieren von ihnen fehlte jedes Exanthem, doch entsprachen Fieberkurven sowie die anderen Erscheinungen ganz dem Varioloisfalle. Der Verlauf war sehr abgekürzt. F i s c h e r - D e f o y.

W o l f, **Pocken und Impfung.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 17, 1918.)

Zusammenstellung der in den letzten Jahren beobachteten Erfahrungen unter Zitierung von 26 Autoren.

W e r n. H. B e c k e r - Herborn.

Prof. Ullrich F r i e d e m a n n: **Über die Kreislaufstörungen bei Infektionskrankheiten und ihre Behandlung.** (Therapie d. Gegenwart Juli u. August 1918.)

Verf. will über die Behandlung der Störungen des Kreislaufs berichten, die durch die Allgemeininfektion nicht über solche, die durch Lokalerkrankungen an den Kreislauforganen gesetzt werden. Verf. vertritt den Standpunkt, dass bereits lange bevor wir klinische Zeichen des Versagens der Herzkraft haben, doch schon bedrohliche Kreislaufschwäche vorhanden sein kann. Dem vorzubeugen sei bei Infektionskrankheiten unsere hauptsächliche Pflicht. Die Kreislaufschwäche bewirkt einen Sauerstoffmangel der Organe und Verf. vertritt die Ansicht, dass Delirien, motorische Unruhe und Schlaflosigkeit auf einem Sauerstoffmangel des Gehirns zurückzuführen seien. Aus diesem Grunde soll man bereits mit Herzkräftigungsmitteln einsetzen, wenn klinisch noch keine Ermüdung der Kraft desselben nachzuweisen ist. Die bisher als die gefährlichste Erscheinung angesehene Vasomotorenlähmung sei erst das Endstadium der vorausgegangenen Herzinsuffizenz, weshalb auch in diesem Stadium mit Digitalis keine Wirkung zu erzielen sei sendern nur mit Koffein und Kampfer. (event. Strophantin d. Ref.) Spez. bei Typhus und Fleckfieber wurden mit frühzeitiger Digitalisdarreichung gute Erfolge gezeitigt und zwar wurden in der Regel 2 g Infus in Tagesdosen von 0.6—1 g gegeben. Es erübrigten sich dann in der Regel weitere Exzitanien. (Die Schwierigkeit des richtigen Zeitpunktes der Darreichung sind ja jedem Praktiker insbesondere aus der Pneumoniebehandlung bekannt. Ref.) S t e r n - Darmstadt.

Dr. Carly S e y f a r t h: **Die Behandlung der latenten Malaria durch künstliche Provokation von Malariaanfällen.** (Therap. d. Gegenwart, Juli 18.)

Latente und chininrefraktäre Fälle wurden vor allem 2—3 Wochen ohne Chinin gelassen, sodann wurde versucht, einen Anfall zu provozieren. Dies geschieht durch heisse und kalte Duschen, starke körperliche Arbeit, event. Injektion von artfremden Eiweiss (Serum, Milch), oder 0.1 Ergotin. Sodann wurde kombinierte Chinin-Neosalvarsanbehandlung mit verschiedenen Modifikationen angewandt, die im Original nachzulesen sind. S t e r n - Darmstadt.

San. R. Dr. G e r s o n: **Zur mechanischen Behandlung von Bronchialasthma und Emphysem.** (Therapie d. Gegenwart, Aug. 18.)

In Fällen von relativ kurz bestehenden Asthma, wo es noch nicht zu einer stärkeren Inspirationsstellung des Thorax gekommen ist, haben sich Gewichtsbelastungen desselben zwecks ausgiebigerer Expiration gut bewährt. An einem Gurt quer über die Brust werden im Liegen zu beiden Seiten Gewichte befestigt, anfangs je 1 Kilo, steigend bis zu 5 Kilo täglich 2 mal ½ Stunde. S t e r n - Darmstadt.

Dr. M. Z i m m e r l i: **Zur Symptomatologie der Mumpspankreatitis.** (Korrsp. Bl. f. S. Ärzte, 1918, Nr. 37, S. 1245—48.)

Beobachtungen aus einer Epidemie bei über 70 Soldaten. Plötzlich auftretende heftige Spontanschmerzen über dem Nabel, die durch Wärme fast nicht beeinflusst werden, Appetitlosigkeit, Erbrechen unter Temperatursteigerung. In einem Falle einen querverlaufenden pulsierenden Tumor über dem Nabel: das geschwollene Pankreas. Schmerzen und Schwellung schwinden mit dem Fieber. Stuhl weich breiig bis diarrhoisch mit gestörter Fett- und Kohlehydratverdauung. Harn: Febrile Albuminurie, keine Glykosurie, keine hämorrhagische Nephritis, eine im Vergleich zur Temperatur niedrige Gesamtleukozytenzahl. v. S c h n i z e r.

Dr. S. S t a u b e r, **Zur Therapie des Erysipels.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 43.

Nach Entfettung der Haut streiche man mit einem Wattepinsel 16%ige Höllensteinlösung auf die erysipelatösen Partien überall bis zu 3cm ins Gesunde hinein. Die Dauer wird verkürzt, Nebenwirkungen schädlicher Art fehlen, Verbandmaterial kann erspart werden. F i s c h e r - D e f o y.

Prof. Dr. A. P l e h n, **Mazedonische Malaria oder Malaria der Chiningewöhnten?** — (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 46/47).

Der Mensch kann sich zwar an Chinin gewöhnen, doch wird dadurch weder der Fieberverlauf noch die Rückfallhäufigkeit der Malaria berührt. Es ist auch möglich, dass sich die Parasiten an das Chinin gewöhnen. Die Hartnäckigkeit mancher Kriegsmalariafälle wird durch die vielfachen ungünstigen somatischen und psychischen Verhältnisse der Befallenen erklärt. F i s c h e r - D e f o y.

Prof. M ü h l e n s, **Über Schwarzwasserfieber.** — (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 39).

Schwarzwasserfieber trat als Folgekrankheit der Malaria an der Salonikifront auf. Plötzlicher Beginn mit Schüttelfrost und Fieber, Erbrechen, schwere Allgemeinerscheinungen, Haemoglobinurie mit Ikterus, Milz- und Leberverqrösserung sind die charakteristischen Symptome. Es handelt sich um die akute Ausscheidung von gelöstem, in der Leber nicht in Gallenfarbstoff umgewandelten Hämoglobin. F i s c h e r - D e f o y.

H. S c h u l t h e i s s, Kinderspital Basel. **Einige Beobachtungen über den Verlauf der epidemischen Grippe bei Kindern, insbesondere über einen Fall von Landry'scher Paralyse.** (Korrsp. Bl. f. Schw. Ärzte 1918 Nr. 44, S. 1467—73.)

Auch der Grippe gegenüber verhalten sich Säuglinge relativ immun, nicht aber ältere Kinder. Die wichtigsten Beobachtungen sind 2 Fälle: ein 6 Monate alter Säugling der 8 Tage nach der Erkrankung eine schlaffe Lähmung Erb'schen Typ's des rechten Arms aufwiess und ein 12jähriges Kind, das am 7. Tage einen Rückfall, am 9. Tage eine völlige Landry'sche Paralyse aufwiess. Beide Fälle setzt Verf. aufs Konto der Grippe. Poliomyelitis ist auszuschliessen. v. S c h n i z e r.

Augenheilkunde.

G e o r g e B e m e a u d, **Über den Wert der Milchinjektionen bei Augenerkrankungen.** (Universit. Augenklinik Kiel — Prof. Heine.) Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd. 1918 August-Septbr.

Die Milcheinspritzung übt zweifellos auf entzündliche Erkrankungen des Sehorgans eine günstige Wirkung aus und erzielt in manchen Fällen sogar überraschende Erfolge. Bei der Keratit. parenchymatosa ist in der Hälfte der Fälle ein Nachlassen der Schmerzen und der Lichtscheu zu erzielen. Die Erkrankung des zweiten Auges wird nicht verhütet. — Bei der Keratit. ekzematosa gelingt es fast immer, Lichtscheu und Schmerzen günstig zu beeinflussen. Die Wirkung der Milcheinspritzungen auf das Allgemeinbefinden ist gut. Das Auftreten eines Rezidivs ist allerdings nicht zu verhüten. — Bei Iritis ist der Erfolg fast durchweg günstig; diffuse Trübungen der Vorderkammer und Pupillenexsudate gehen schnell zurück. Bei schweren tuberkulösen Irisveränderungen ist mitunter eine auffallende Besserung zu bemerken. — Bei Chorioiditis disseminata kann durch die Milchbehandlung eine ausgezeichnete Besserung der Sehschärfe erreicht werden. — Ein Einfluss auf den trachomatösen Prozess ist nicht möglich, wohl aber werden Hornhautgeschwüre günstig beeinflusst. — Über die Erfolge

bei der sympathischen Ophtalmie ist noch kein abschliessendes Urteil zu fällen, doch ist ein Versuch mit Milcheinspritzungen jedenfalls anzuraten. — Bei der Gono-Blennorrhoe können mit Milch überraschende Erfolge erzielt werden, so dass es geboten erscheint, bei jedem Fall einen Versuch mit Milcheinspritzung nicht zu unterlassen. —

Die Technik ist einfach. Um tiefliegende Abszesse, wie sie bei Einspritzung einer 4 Minuten lang gekochten Milch — 5 ccm — nicht immer vermieden werden, zu verhüten, empfiehlt es sich unter die Glutäalhaut zu spritzen. Empfohlen wird das von den Sächsischen Serumwerken, Dresden, in den Handel gebrachte, völlig einwandfreie Präparat Ophthalmosan. — Der Erfolg ist stets bei der ersten Einspritzung am grössten. In der Kieler Klinik wurden 905 Einspritzungen in 225 Fällen vorgenommen. Enslin (Berlin-Steglitz).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Prof. Dr. Schlesinger (Strassburg i. E.), **Gewicht und Ernährung der Säuglinge und Kleinkinder im dritten Kriegsjahr.** (Zeitschr. f. Säuglings- und Kleinkinderschutz, Juli 1918.)

Verfasser hat bereits über den Einfluss der Kriegsnahrung auf die schulpflichtige und herangewachsene Jugend berichtet (cf. diese Zeitschr. Nr. 25 vom 10. Juli 1917, S. 247 und Nr. 20/21 vom 30. April 1918, S. 140). Nunmehr gibt er auch seine Beobachtungen hinsichtlich der Säuglinge und Kleinkinder bekannt.

Bei den Schulkindern und der herangewachsenen Jugend machte sich bereits im zweiten Kriegsjahre ein nachteiliger Einfluss der Ernährung bemerkbar, kenntlich durch geringeres Gewicht, im Vergleich zu gleichaltrigen Kindern der früheren Friedenszeit. Die Differenz wurde im dritten Kriegsjahr grösser. Gleichzeitig blieb dann auch das Längenwachstum zurück. — Die Kleinkinder und Säuglinge zeigten erst im dritten Kriegsjahr eine Rückständigkeit im Gewicht.

Die Beobachtungen wurden von 1913—17 in einer mustergiltig geleiteten Krippe, an der Poliklinik des Verfassers, an einer Kleinkinderschule und in mehreren Kinderhorten angestellt.

In der Krippe erhielten 3—4 jährige Kinder in der Nahrung täglich 2,5 g Eiweiss und 86,3 Bruttokalorien pro Kilo Körpergewicht. Diese Zahlen bleiben gegenüber Camerer's Standartzahlen nur hinsichtlich des Eiweiss (3,3) zurück. Die Ernährung in der der Beobachtung dienenden Krippe war jedoch eine besonders günstige; sonst waren die Zahlen meist etwas niedriger; das Eiweiss betrug oft nur 2,2 und die Kalorien nur 72 pro Kilo Gewicht. Manche Krippen hatten wenig Milch und mussten fast fettlos kochen. Hier traten Krankheitserscheinungen auf, welche an Mehlnährschäden der Säuglinge und alimentäre Ödeme der Erwachsenen erinnerten. — Es ist erklärlich, dass die Schädigung der Kleinkinder durch die Kriegsernährung eine geringere ist als bei grösseren Kindern. Die Rationen grösserer Kinder waren, worauf schon Pfaundler (cf. diese Zeitschr. Nr. 15 vom 28. Februar 1917, S. 149) hingewiesen hat, verhältnismässig mehr ungenügend als bei Kleinkindern. Ref. Grumme.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Prof. Dr. J. Schäffer, **Über Melanodermie des Gesichts (sog. Kriegsmelanose).** — (Med. Klin. 1918. Nr. 44.)

Die auffallendsten Kennzeichen der mehr bei Frauen als bei Männern auftretenden Melanodermie bestehen in starken Verfärbungen des Gesichts in dunklen Tönen von Rot und Violett bis zum Schwarz, ohne dass das Allgemeinbefinden gestört ist. Es handelt sich um eine entzündliche Dermatose, die heilbar ist, ohne dass eine wirksame Behandlungsform existiert. Zu warnen ist vor jeglicher Bestrahlung, auch vor solcher mit natürlichem Sonnenlicht. Fischer-Defoy.

Dr. G. Fr. Müller: **Zur Pathologie und Therapie der Bartflechte.** (Therap. d. Gegenwart, Juni 1918.)

Wenn auch der Sitz der Trichophytie ein lokaler ist, so handelt es sich doch wie bei jeder Infektion um eine Alteration des Gesamtkörpers, die infolgedessen auch Abwehrkräfte mobilisiert. Die Behandlung muss also die Abwehrschutzstoffe des Körpers unterstützen. Diese Forderung erfüllt die parenterale Einführung von Eiweisskörpern. Ein aus Kuhmilch hergestelltes Präparat „Aolan" entsprach allen Anforderungen. Es tritt nach Injektion von 8—10 ccm eine lokale Reaktion unter Ansteigen der Leukozytenzahlen ein, weitere Injektionen dürfen erst nach Absinken der Leukozyten gemacht werden, um nicht mit etwaigen vom Körper selbst bewirktem Anstieg zusammenzutreffen und so Anaphylaxieerscheinungen auszulösen. Bei 80 Fällen gute Erfolge ohne lokale Therapie.

Stern - Darmstadt.

Altbewährte und neue Heilmittel.

Dispargen. — Neues kolloidales Silber mit bisher unerreicht feiner Verteilung des Silbers. Dispargen wird auf chemischem Wege durch Fällung gewonnen in Form trockner, schwarzglänzender Blättchen. Es zeichnet sich durch besondere Reinheit aus; denn es war das einzige Silberkolloid, bei dem Dreser keine Verunreinigung mit aktuellen Silberionen nachweisen konnte. Gefässembolien sind somit bei Dispargen nicht zu befürchten. Ein Sterilisieren der gebrauchsfertig in den Handel gelangenden Lösung ist infolge der binnen 48 Stunden bereits erfolgten Selbststerilisierung der Lösung nicht erforderlich, ebenso nicht eine Isotonisierung zwecks intravenöser Injektion. Im Preise stellt sich das Dispargen noch billiger als selbst das Argt. colloid. des Arzneibuches. Das Dispargen ist alkali- und säurebeständig. Das Disgargen gelangt in Substanz und gebrauchsfertiger 2 % iger Lösung in den Handel, letztere abgefüllt in Ampullen à 2 und 5 ccm. Saalfeld, Leschke u. a. bezeichnen das Dispargen als das beste, resp. wirksamste und billigste Silberkolloid.

Literatur (Neue): Mertens, Inauguraldissertation Bonn 1918. Ebeler, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Oktober 1918. — Bley, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Dezbr. 1918. — Leschke, Sepsis (Beitrag zu Kraus-Brugsch; Spez. Pathol. u. Therapie innerer Krankheiten. Verl. Urban u. Schwarzenberg 1918.) — Linnert, M. m. W. 27, 1918. — Dreser, Zeitschr. f. experim. Pathologie u. Therapie, Bd. 19, H. 2. Herstellende Firma: Chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H.

Eukodal. An Stelle des Morphins in Klinik und Praxis ausgiebig erprobt, hat sich das Eukodal bisher hauptsächlich bei folgenden Anwendungen als gleichwertiges Ersatzmittel erwiesen. Reizzustände der oberen Atemwege. Hustenreiz, Krampfhusten, Beschwerden der Phthisiker. Schmerzhafter Husten bei Bronchitiden und Pleuritiden (dem Kodein weit überlegene Wirkung), Nervöser Schnupfen, Niesskrämpfe, Heufieber. — Schmerzzustände. Gallensteinkolik, Nierenkolik, spastische Schmerzzustände. Starke Dysmenorrhoeen. Schmerzen inf. Magengeschwür und Magenkrebs. Neuralgien, Ichias. Druckneuralgien durch Tumoren. Neuralgische und neuralgiforme Schmerzen nach Schussverletzungen, Nervenverletzungen, Amputationen. — Operationen. Operation kleiner Geschwülste. Bruchoperationen. Unterstützung der Lokalanaesthesie. Vorbereitung der Allgemeinnarkose (Äthernarkose). Postoperative Schmerzen. Schmerzhafter Verbandwechsel.

Anwendungsweise und Dosierung: Innerlich 0,0025—0,005, bei starken Schmerzen 0,01 g, tagsüber bis zu 4 mal 0,005 g. Subkutan 0,01, bei sehr grossen Schmerzen 0,02 g. Zweckmässig mit 0,01 beginnen, bei unzureichender Wirkung nach ½ Stunde nochmals 0,01 g; nur bei sehr heftigen Schmerzen sofort 0,02 g. — Am besten bedient man sich der nachstehenden gebrauchsfertigen Anwendungsformen: Eukodal-Tabletten zu 0,005 g, Röhrchen mit 10 Tabletten Mk. 2.–, Röhrchen mit 20 Tabletten Mk. 3.20. Eukodal-Ampullen zu 0,01 g, Schachtel mit 5 Stück Mk. 2.40, Schachtel mit 10 Stück Mk. 4.50. Zu 0,02 g, Schachtel mit 5 Stück Mk. 3.70, Schachtel mit 10 Stück Mk. 6.— Herstellende Firma: E. Merck, Darmstadt.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 16 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über Nieren-Entzündungen.

Militärärztlicher Fortbildungs-Vortrag von Dr. Koepke, Darmstadt.

Unter den Kriegserkrankungen haben die akuten Nieren-Entzündungen in den letzten Jahren ein größeres Interesse erweckt, besonders als im 2. Kriegswinter die Zahl der Nieren-Erkrankungen im Felde einen sehr großen Umfang annahm. Man konnte sich zuerst dieses plötzliche massenhafte Auftreten der Erkrankung, die durchwegs unter dem Bilde der akuten hämorrhagischen Nephritis verlief, nicht recht deuten, um so weniger, als es zu gleicher Zeit an der Ost- und an der Westfront einsetzte. Während nun die Therapie von vorne herein infolge der Friedenserfahrungen auf diesem Gebiete auf keine Schwierigkeiten stieß, und außerdem auch noch durch ein besonderes Merkblatt des Herrn Feld-Sanitäts-Chefs: „Zur Verhütung und Behandlung der Nieren-Entzündung im Felde“ festgelegt wurde, so zeigten sich sehr bald Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Frage nach der Prognose der Heilung und der militärischen Verwendungsfähigkeit dieser Nieren-Kranken. Daher kam das Referat über Wesen, Verlauf und Behandlung der Nephritis auf dem außerordentlichen Kongreß für innere Medizin in Warschau 1916 mit der nachfolgenden ausgedehnten Diskussion vielen Ärzten sehr erwünscht. Auch auf der Tagung der medizinischen Abteilung der waffenbrüderlichen Vereinigung in Wien im Herbst 1917 führte die Nephritis-Frage mehrmals zu einer eingehenden Diskussion.

Über das Bild der Kriegs-Nephritis herrschte in Warschau volle Einstimmigkeit darüber, daß es sich um eine akute Glomerulo-Nephritis handele. Des Weiteren wurde hervorgehoben, daß der Osten mehr Nierenkranke lieferte wie der Westen, daß von Waffengattungen am meisten beteiligt die Infanterie war, dagegen fast gar nicht Artillerie und Pioniere, daß hauptsächlich Mannschaften und nur ausnahmsweise Offiziere daran erkrankten.

Als Ursachen wurden in den Vordergrund gestellt: große Marschleistungen, mangelhafte oder einseitige Ernährung, wiederholte Durchnässungen und Erkältungen. Es traten aber im Gegensatz zu diesen Befürwortern der physikalisch-thermischen bezw. hygienischen Schädlichkeiten auch Anhänger der infektiösen Aetiologie auf. Eine Einigung wurde nicht erzielt, um so weniger, als beide Verfechter sich auf klinische Tatsachen berufen konnten. So hatte Porges-Wien aus steril gewonnenem Harnsediment Streptokokken gezüchtet und damit das Vorkommen einer Infektion bewiesen. Auf der anderen Seite hatte Rumpel-Hamburg die nierenschädigende Wirkung großer körperlicher Anstrengungen festgestellt, denn er hatte bei den Teilnehmern eines Armee-Gepäckmarsches bei 24 % Eiweiß und bei 70 % hyaline und granulierte Zylinder, die wieder in 25 % mit Erythrocyten besetzt waren, gefunden.

Höchstwahrscheinlich werden beide Richtungen Recht haben, indem die physikalisch-thermisch-hygienischen Schädlichkeiten den Boden für die Infektion vorbereiten, genau so wie es ja wohl auch bei der kroupösen Pneumonie der Fall sein wird.

Etwa 10 % der Fälle der Kriegs-Nephritis werden urämisch und nur etwa 1 % der Fälle verlaufen letal. Dieser letztere Umstand hat wohl mit dazu geführt, die Prognosen dieser Nieren-Erkrankungen als durchaus gut hinzustellen. Hierbei ist jedoch streng zu unterscheiden die Prognose in bezug auf das Leben und die Prognose in bezug auf die Heilung. Schon hierbei ergeben sich die ersten Schwierigkeiten. Was heißt Heilung eines Nierenkranken? Versteht man darunter das Verschwinden der Albuminurie und Hämaturie, so wird natürlich auch die Prognose in bezug auf die Heilung verhältnismäßig günstig ausfallen. Aber es ist doch sehr fraglich, ob man heute noch berechtigt ist, allein nach diesen Kriterien einen Nierenkranken zu beurteilen. Bei der jetzt schon häufig in der militärärztlichen Gutachtertätigkeit auftretenden Frage nach der militärischen Verwendbarkeit, nach der Erwerbsbeschränkung in der bürgerlichen Erwerbstätigkeit und nach der Lebensdauer derartiger Nierenkranker, treten diese Schwierigkeiten in vermehrtem Grade auf. Dem hat der Herr Feld-Sanitäts-Chef Rechnung getragen durch Einrichtung von besonderen Nieren-Abteilungen und Herausgabe der Richtlinien für die militärärztliche Beurteilung Nierenkranker.

Bei dieser Beurteilung kommen nun nicht ausschließlich Fälle von Kriegs-Nephritis in Frage, sondern natürlich auch eine ganze Anzahl von Leuten, die in der Garnison entweder im Anschluß an Infektionskrankheiten frisch an Nieren-Entzündungen erkranken oder von solchen, die schon vorher nierenkrank gewesen und durch den Dienst eine akute Verschlimmerung ihres Nierenleidens davon getragen haben.

An der Erforschung der Nierenkrankheiten ist in den letzten 12—15 Jahren viel gearbeitet worden, nachdem man, wie auf so vielen anderen Gebieten, eingesehen hatte, daß man klinisch mit den rein pathologisch-anatomischen Unterschieden nicht weiter komme und mehr nach funktionellen Gesichtspunkten unterscheiden müsse. — 1902 hatte Strauß gezeigt, daß die Ödeme

von der Kochsalzzufuhr abhingen und 1905 schlug Müller eine Einteilung in hydropische und anhydropische Nephritiden und Nephrosen vor. Besonders große Fortschritte in der funktionellen Betrachtungsweise brachten dann die Arbeiten von Schlayer. Hierin wurde nachgewiesen, daß die Schädigung des vasculären Apparates der Niere die Wasserausscheidung ungünstig beeinflußt, und daß eine Schädigung des tubulären Apparates die Kochsalzausscheidung stört. Des Weiteren wurde nachgewiesen, daß man durch 2 körperfremde Reagentien, durch Milchzucker und Jodkali, ebenfalls die Funktion dieser Nierenteile prüfen kann; eine vasculäre Schädigung stört die Milchzuckerausscheidung, eine tubuläre Schädigung stört die Jodkali-Ausscheidung. Besonders klinisch wichtig ist auch der Hinweis Schlayers, daß eine normale Diurese keinen Gradmesser für die ungestörte Funktionsfähigkeit der Niere abgibt, sondern daß es auf dem Wege von der Polyurie zur Oligurie ein Stadium gibt, in dem normale Urinmengen ausgeschieden werden, genau so wie auch bei der Gastritis auf der Entwicklung vom hyperaciden zum anaciden Stadium eiu pseudo-normal-acides Stadium durchlaufen wird. Die rein funktionelle Betrachtungsweise Schlayers hat aber nicht überall Eingang gefunden und ist von vielen Seiten bekämpft worden. In den letzten Jahren haben dann Volhard und Fahr einen vermittelnden Standpunkt zwischen der rein pathologisch-anatomischen und der rein funktionellen Einteilung eingenommen und haben folgende 3 Gruppen unterschieden:

1. Nephrosen
2. Nephritiden bezw. Glomerulo-Nephritiden und
3. Sklerosen.

1. Bei den Nephrosen ist das Parenchym degenerativ verändert, Erkrankungen wie wir sie im Anschluß an Hals-Entzündungen, Diphtherie, Masern, Typhus, Pneumonie, Sepsis sowie Vergiftungen mit Sublimat, Phosphor und Arsen sehen, während dagegen es sich bei der schon immer von den Ärzten als schwerer angesprochenen Scharlach-Nephritis um eine Glomerulo-Nephritis handelt. Als Symptome haben wir: starke Albuminurie und Ödeme, dagegen keine Blutdrucksteigerung, keine Hämaturie.

2. Bei den Nephritiden handelt es sich dagegen vorzugsweise um entzündliche Vorgänge an den Glomeruli. Symptome: Hämaturie und Blutdrucksteigerung, Albuminurie in verschiedener Stärke (Ödeme bei nephrotischem Einschlag). Die herdförmige Nephritis zeigt dagegen keine Blutdrucksteigerung, weil nur ein Teil der Glomeruli erkrankt ist. Durch das Tierexperiment ist festgestellt, daß sehr große Teile der Nieren bis zu $1\frac{1}{2}$ Nieren ausgeschaltet werden können, ehe eine Blutdrucksteigerung auftritt, genau so wie auch verhältnismäßig große Teile der Pankreas nämlich bis zu $\frac{4}{5}$ Pankreas vernichtet werden können, ehe Ausfallserscheinungen auftreten.

3. Bei den Sklerosen handelt es sich ausschließlich um arteriosklerotische Veränderungen an den Nierengefäßen. Symptome: Blutdrucksteigerung, aber meist keine Albuminurie.

Schwierigkeiten in diese verhältnismäßig einfache Einteilung bringen erst wieder die Endstadien der Nephrosen = die sekundäre nephrotische Schrumpfniere und die Endstadien der Nephritiden = die sekundäre Schrumpfniere. Diese beiden Formen sind zu unterscheiden durch die Blutdrucksteigerung: während bei der nephrotischen Schrumpfniere dieselbe fehlt, das Wasserausscheidungs- und Konzentrationsvermögen dagegen gestört ist, so besteht bei der sekundären Schrumpfniere Blutdrucksteigerung (häufig auch Albuminurie), das Wasserausscheidungsvermögen und die Konzentrationsfähigkeit sind stark gestört.

Natürlich gibt es auch Mischformen, die dann die Untugenden ihrer beiden Komponenten besitzen und, wie alle Mischlinge und Mischformen, bösartig sind.

Sehr übersichtlich sind diese Verhältnisse an der folgenden differentialdiagnostischen Tabelle von Strauss zu sehen.

Differentialdiagnose.

	Klin. Sympt. der	Erscheint gebunden an die	Kommt vor bei	Sie werden unterschieden durch das Symptom der	Das unterscheidende Symptom
„parenchymatöse Prozesse“	Wassersucht	Epitheldegeneration	der reinen Degeneration (Nephrose) der echten Entzündung (Nephritis)	Blutdrucksteigerung	fehlt ist vorhanden
	Hämaturie	Entzündung	der herdförmigen Nephritis der diffusen Nephritis	Blutdrucksteigerung	fehlt ist vorhanden
„interstitielle Nephritiden“	mässige Blutdrucksteigerung und geringe Herzhypertrophie	diffuse Beteiligung der Nierengefässe	der chronischen diffusen Glomerulonephritis dem Endstadium derselben — sekundäre Schrumpfniere	Konzentrationsunfähigkeit	fehlt ist vorhanden
	Konzentrationsunfähigkeit Maximalleistung des Nierenrestes	Ausschaltung eines grossen Teils der sekretorischen Elemente	dem Endstadium der Nephrose — sekundäre nephrotische Schrumpfniere dem Endstadium der Nephritis — sekundäre nephritische Schrumpfniere dem Endstadium der Kombinationsform	Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie	fehlt ist in mässigem Grade vorhanden ist in hohem Grade vorhanden
	Hochgradige Blutdrucksteigerung und starke Herzhypertrophie	diffuse Arteriosklerose der Nierengefässe	der gutartigen Hypertonie der blanden Sklerose der bösartigen Kombinationsform, Sklerose plus Nephritis der sekundären nephritischen Schrumpfniere plus sekundäre Arteriosklerose der Nierengefässe	Störung der Nierenfunktion bis Konzentrationsunfähigkeit	fehlt ist in höchstem Grade vorhanden

Mit Hilfe dieser klinischen Symptome und Unterscheidungsmerkmale gelingt es uns, einen genaueren Einblick in die Art und das Stadium der vorliegenden Nieren-Erkrankung zu erhalten, und erst hiermit haben wir objektive Anhaltspunkte, nach denen wir beurteilen können, ob oder wieweit der Krankheitsprozeß geheilt ist und für welche Verwendungsfähigkeit bezw. Erwerbsfähigkeit der Mann in Frage kommt.

Die Therapie der Nieren-Entzündungen im Lazarett hat sich natürlich durchaus nach funktionellen Gesichtspunkten d. h. nach einer Schonung der geschädigten Nieren-Funktion zu richten und zwar wird man eine Funktionsschonung nach allen Richtungen sowohl in bezug auf Wasser und Eiweiß und Kochsalz anstreben und wird schon hier bei der Beobachtung der einzelnen Funktionen einen Einblick in die Heilungstendenz des Prozesses gewinnen. Hierbei darf man sich aber nicht allein an die alten klinischen Merkmale der geschädigten Nieren: Blut, Eiweiß und Zylinder halten, sondern muß die funktionellen Prüfungen wie Wasserausscheidung und Konzentrationsvermögen und besonders den Blutdruck eingehend berücksichtigen, zumal bei negativem Harnbefund. Man kann sich dann sehr bald davon überzeugen, daß in manchen Fällen durch die sogenannten Belastungsproben, d. h. durch stärkere Bewegung

und Arbeit, oder durch Zuführung von gröberer eiweißreicherer Kost sehr oft keine Eiweißausscheidung von neuem hervorgerufen wird, daß aber eine deutliche Blutdrucksteigerung eintritt, wie dies besonders Schütz in Wien in mehreren Arbeiten gezeigt hat.

Er hat deshalb auch als Mindestforderung aufgestellt: Kein Fall von Nephritis ist geheilt, so lange nicht Harnbefund, Blutdruck und Augenspiegelbefund, Wasserausscheidung und Konzentrationsvermögen nach allen Belastungsproben völlig normale Verhältnisse aufweisen. Schlayer ist noch weiter gegangen und hat die üblichen Methoden von Volhard zur Prüfung des Wasserausscheidungsvermögens und der Konzentrationsfähigkeit als zu grob befunden und hat als feinere Methoden zur Prüfung der Nieren-Funktion noch die Nieren-Probe-Mahlzeit vorgeschlagen, und zwar gibt er 2 Formen dieser Probemahlzeit, eine Reizprobemahlzeit mit ausgesprochen diuretischer Wirkung und eine Schonungsprobemahlzeit. Es hat sich hierbei gezeigt, daß bei der völlig gesunden Niere die Urinmengen und das spezifische Gewicht bei 2 stündlicher Messung nach der Probemahlzeit außerordentlich schwanken. Bei der kranken Niere dagegen sind Urinmengen und spezifisches Gewicht fixiert. Ich verfahre daher zur Zeit so, daß ich mich im allgemeinen mit der Volhard'schen Wasserausscheidungs- und Konzentrationsprobe begnüge. Zeigt der betreffende Kranke dagegen bei normalem Ausfall dieser Probe noch subjektive Störungen bei der Arbeitsbelastung, so schließe ich diese Schlayer'sche Prüfung mit der Reiz- und Schonungsmahlzeit an, um zu sehen, ob überhaupt noch Funktionstörungen sich nachweisen lassen. Normaler Blutdruck, normale Funktionsfähigkeit bei der Arbeitsbelastung geben dann bei der Beurteilung in bezug auf die Heilung und Verwendungsfähigkeit des Mannes den größeren Ausschlag als noch vorhandene geringe Spuren Eiweiß und vereinzelte hyaline Zylinder und Erythrocyten im Sediment.

Außerordentlich erleichtert wird die Übersicht über die einzelnen Erkrankungsformen durch ein für jeden Kranken angelegtes Übersichtsblatt nach folgendem Muster, das ich mit geringen Abänderungen von Prof. Schütz, Wien übernommen habe.

Name: Franz Pf . . . . . . Musk. Alter: 24 Jahre	Beruf: Dreher	Zugegangen am: 26. I. 18 Januar 1917 im Felde an Nierenentzündung erkrankt, 3 Wochen Revierbehandlung. 24. I. 18 in Garnison mit Bluthamen erkrankt.

Herz: 0	Aorta: 0	Hämoglob: 27. I. 18 65 % 3. VI. 18 72 %	Oedeme: von — bis —	Augenbefund: 0

Wasserversuch:	Konzentration:
9. II. 18 in $4^3/_4$ Std. 1500 ccm ausgeschieden von $1^1/_2$ l Wasser. Spez. Gew. 1005.	12. II. 18 in 24 Std. 1150 ccm ausgeschieden Sp. Gew. 1016 1. III. 18 in 24 Std. 1150 ccm ausgeschieden Sp. Gew. 1018 6. IV. 18 in 24 Std. 750 ccm ausgeschieden Sp. Gew. 1015 4. VI. 18 in 24 Std. 1000 ccm ausgeschieden Sp. Gew. 1026

Datum	Menge	Sp. Gew.	Eiweiss Blut	Sediment	Blutdruck	Diät	Bewegung	Arbeit, Urlaub, Bäder usw.	Bemerkungen
2[illegible]. I. 18	1150	1012	0,2 ‰	keine geformten Bestandteile	110 mm Hg	III. Form	Bettruhe		
5. II.	1600		leichte Trübung	„	115 mm Hg			wöchentlich 2 mal Bad 37° C	
12. II.			0,1 ‰	„	112 mm Hg				
19. II.			Spuren von Eiweiss	„	115 mm Hg			Heissluftkasten	
26. II.			0	„	120 mm Hg	IIa. Form			
5. III.			Leichte Trübung	„	118 mm Hg		Steht 2 Std. auf		
12. III.			0	„	115 mm Hg		Steht $^1/_2$ Tag auf		
19. III.			0	„	115 mm Hg				
26. III.			0	„	118 mm Hg	II. Form			
3. IV.			0	Blasenepithelien	116 mm Hg		Steht den ganzen Tag auf		
9. IV.			0		119 mm Hg			Tgl. 2 Std. Arbeit	
16. IV.			0		118 mm Hg			Tgl. 4 Std. Arbeit	
23. IV.			0		120 mm Hg			Tgl. 8 Std. Arbeit	
30. IV.			0		121 mm Hg	I. Form			
7. V.			0		116 mm Hg				
14. V.			0		125 mm Hg				
22. V.			0		128 mm Hg				
28. V.			0	keine Formelemente	122 mm Hg				
5. VI.	Wird als z. g. v. H. zur Truppe entlassen								

Aus den herausgegebenen Richtlinien für die militärärztliche Beurteilung ist dann genau zu ersehen. wie die Leute nach dem Bestehen der verschiedenen Belastungsproben zu verwenden sind. Jedenfalls sind wir jetzt auf Grund der Belastungs- und Funktionsprüfungen imstande, die Nierenkranken in weitgehendem Maße von Rückfällen ihrer Erkrankung durch zu frühe Verwendung zu behüten und dadurch dem Staate, bei der großen Anzahl dieser Kranken, die sonst notwendigerweise eintretende schwere Belastung durch spätere Rentenansprüche zu ersparen.

Die Abhängigkeit der Milchbildung von der Ernährung.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme, Fohrde.

Milch entsteht direkt und indirekt aus den Nährstoffen der genossenen Nahrung. Daher sollte es eigentlich selbstverständlich sein, anzunehmen, daß reiche Milchbildung nur möglich ist für in gutem Ernährungszustand befindliche und sich weiter gut ernährende Mütter, daß aber bei mangelhafter Nahrungsaufnahme die produktive Tätigkeit der Milchdrüsen ungenügend ist. Diese einfache Erkenntnis der Wahrheit ist leider nicht Allgemeingut. Es gibt nicht nur Laien, sondern auch Ärzte, welche die Abhängigkeit der Milchbildung von der Ernährung in Abrede stellen. Dieser Irrtum hat leicht nachteilige Folgen für Rat suchende Mütter.

In dieser Zeitschrift habe ich in Referaten wiederholt das Thema „Ernährung und Milchbildung“ berührt und einzelne Punkte besprochen, so weit der Inhalt der zu referierenden Aufsätze Anlaß dazu bot. Heute möchte ich nun in Kürze das Wesentlichste des dabei Gefundenen übersichtlich zusammenstellen, sowie einiges Weitere hinzufügen.

Vergegenwärtigen wir uns zunächst die Leistung des milchbildenden menschlichen Körpers. Während der mehrmonatigen normalen Höhe der Laktation beträgt die tägliche Milchmenge etwa ein Liter. Die im Laufe jedes Monats abgegebenen ca. 30 Liter Milch entführen dem mütterlichen Körper etwa 2500 g organische Nährstoffe, davon reichlich 500 g Eiweiß, während rund 2000 g stickstofffreie Stoffe, Kohlehydrate und Fett, sind. Die Nährstoffe der Milch können nun sowohl frisch aufgenommenen und soeben assimilierten Bestandteilen der Nahrung wie auch Reservestoffen des Körpers entstammen. Letzteres wird der Fall sein, wenn die genossene Nahrung zwar den eigenen Stoffbedarf der Mutter deckt, aber darüber hinaus nichts oder nicht genügend liefert. Denkbar ist auch, daß der Körper, bei zu knapper Ernährung, auf Ersatz des im Stoffwechsel abgebauten Körpergewebes teilweise verzichtet, zu gunsten der Milch. Daß hierdurch sowohl, wie auch bei Abgabe von Reservestoffen, der Körper Schaden nimmt und daß keines von beiden auf die Dauer stattfinden kann, ist selbstverständlich. Dabei muß die Milchbildung allmählich nachlassen und schließlich aufhören. Ausreichende Milchbildung kann auf die Dauer nur dann sichergestellt sein, wenn die stillende Frau außer dem Bedarf für den eigenen Stoffwechsel mindestens die in der Milch wieder zur Ausscheidung gelangenden Nährstoffe regelmäßig zu sich nimmt. Diese einfache logische Überlegung zeigt deutlich die Abhängigkeit der Milchbildung von der Ernährung.

Ein Überschuß von monatlich 4 Pfund stickstofffreien Nährstoffen ist bei unserer, im allgemeinen kohlehydratreichen Nahrung meist unschwer zu erzielen. Nicht so leicht ist das für mehr denn 1 Pfund Eiweiß der Fall. — Nun haben Untersuchungen gezeigt, daß die produzierte Milch ihren Eiweißgehalt mit Hartnäckigkeit nahezu festhält. Bringt die Nahrung zu wenig Eiweiß, so wird solches dem Körper durch die Milch entzogen. Darnach ist Eiweiß theoretisch der wichtigste Nährstoff für Frauen.

Beim Menschen ist die Milchbildung analog derjenigen der Säugetiere, mit dem einen Unterschied, daß der Mensch als schlechter Fettbildner weniger im stande ist, Milchfett aus Kohlehydraten zu gewinnen, als die Tiere, welche durchweg bessere, vereinzelt (z. B. das Schwein) sehr gute Fettbildner sind. Während also Tiere die organischen Nährstoffe der Milch in der Hauptsache, ja selbst vollständig aus Eiweiß und Kohlehydraten herstellen, bedarf der Mensch in etwas auch der Aufnahme von Fett in der Nahrung. Auf die Aufnahme von Eiweiß, als dem einzigen stickstoffhaltigen Nährstoff, sind Tiere und Mensch in gleicher Weise angewiesen. Die Abhängigkeit der Ergiebigkeit der Milchproduktion des Milchviehs vom eiweißreichen Kraftfutter ist eine alte landwirtschaftliche Erfahrungstatsache; sie ist aber auch wissenschaftlich-experimentell erwiesen. Erhält Milchvieh eine Eiweißzulage zum Normalfutter, so dient das alsdann mehr gefressene Eiweiß nicht zu einer (merklichen) Erhöhung des (nahezu) konstanten Eiweißgehaltes der Milch, sondern zu einer Vermehrung der Milchmenge um 50% und selbst um 100%. Gleichzeitig steigt der Fettgehalt der Milch an, weil höhere Eiweißzufuhr bessere Ausnützung der Kohlehydrate ermöglicht. Hiermit ist erwiesen, daß Eiweiß auch in praxi der wichtigste Nährstoff für die Milchbildung ist. Aufmerksame Beobachter haben diese für das Vieh längst bekannte Tatsache auch für den Menschen bestätigt gefunden.

Einen großzügigen Beweis für die Abhängigkeit der Milchbildung von Menge und Beschaffenheit der Nahrung brachte die notwendig gewordene Kriegsrationierung unserer Nahrungsmittel. Die auf den einzelnen entfallende Nahrungsmenge war wesentlich eingeschränkt im Vergleich zum üblichen Friedensmaß. Infolge der zunehmenden Knappheit der Animalien änderte sich außerdem der Verhältnisanteil der einzelnen Nährstoffe in der genossenen Nahrung; Eiweiß und Fett waren weniger vertreten als früher. So ergab sich denn das vom Kenner erwartete Resultat: die Stilldauer erfuhr eine Verkürzung. Durch Statistiken und klinische Beobachtungen ist das einwandfrei festgestellt. Außerdem ließ auch die Menge der produzierten Milch, und zwar gleich von vornherein, nach. Bei ausnahmsweise besonders ungünstiger Ernährung wurde vereinzelt sogar gänzliches Versiegen der Milch in relativ kurzer Zeit beobachtet. Andererseits blieben in Bezirken mit guten Ernährungsverhältnissen Stillfähigkeit und Stilldauer befriedigend. Erfreulich war es, daß von seiten der Behörden die Notwendigkeit ausreichender Ernährung stillender Frauen gerechte Würdigung und die Erkenntnis dessen durch Gewährung von mit der Zeit immer reichlicher bemessenen Nahrungsmittelzulagen Ausdruck fand. Dies Verfahren war für unsere Kriegsmütter und deren Kinder von wesentlichem Nutzen.

Ich fasse zusammen: Landwirtschaftliche Erfahrung, wissenschaftliche Tierexperimente, Beobachtungen am Menschen und der Krieg haben erwiesen, daß die Milchbildung absolut von Menge und Qualität der Nahrung, insonderheit von deren Eiweißgehalt, abhängig ist. Dauernd gute Milchbildung ist nur bei dauernd guter Ernährung möglich. Hieran ist unbedingt und unter allen Umständen festzuhalten.

Benutzte Literatur.

Franqué, von, Sitzungsbericht der Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Mediz. Klinik 1918, Nr. 11.

Grumme, Über die Möglichkeit, den Fettgehalt der Milch zu steigern. Zeitschr. f. exper. Pathol. u. Therap. 14. Bd.

—, Über die Ernährung schwangerer und stillender Frauen. Reichs-Medizinal-Anzeiger 1917, Nr. 14.

—, Vom Wert des Eiweiß der Nahrung für Mensch und Tier. Berl. klin. Wochenschr. 1917, Nr. 32.

—, Physiologie und Chemismus der Milchbildung, sowie deren Beeinflussung. Therapie der Gegenw., Juni 1917.

—, Vom Stillen in der Kriegszeit. Münch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 38.

—, Vom Einfluß der Ernährung auf die Milchbildung. Therapie der Gegenw., Januar 1918.

—, Hypogalaktie und Laktagoga. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1918, Nr. 35.

Liepmann, Die Steigerung der Milchsekretion durch gesteigerte Eiweißernährung. Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 30.

Lönne, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett Erstgebärender in Kriegs- und Friedenszeiten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Juli 1918.

Opitz, Die Stillfähigkeit im Kriege. Deutsche med. Wochenschr. 1918, Nr. 16.

Pletzer, Zur Ernährung stillender Frauen. München. med. Wochenschr. 1899, Nr. 46.

Röhmann, Einfluß der Ernährung auf die Muttermilch. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Mai 1918.

Steinhardt, Vom Stillen in der Kriegszeit. München. med Wochenschr. 1917, Nr 29.

Thiemich, Zur Frage des vorzeitigen Rückgangs und Versiegens der Laktation. Monatsschr. f. Kinderheilk., Band XIV, Nr. 6.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dr. Thun: **Die nach Friedmann behandelten Fälle von Lungen- und chirurgischer Tuberkulose 1913—1918.** (Therap. Monatshefte, April 1918.)

Kasuistische Mitteilung, die einige durch Friedmann-Therapie günstig beeinflusste Fälle beschreibt. Verf. empfiehlt die F.-Injektion nur in Fällen zu machen, die eine kräftige Pirquetreaktion zeigen, da dies der beste Anzeiger für noch auf therapeutische Reize reagierendes Gewebe sei.

Stern - Darmstadt.

Strasser, Alois (Wien), **Malariarezidiv und Heilung.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie XXII. 1918. Heft 8/9 (Goldscheider-Nr.) S. 366—370.)

Mit thermischen Prozeduren, hauptsächlich heissen Bädern mit Milzduschen, kann man latente Malaria provozieren und therapeutisch besser beeinflussen. —

Der Gedanke liegt nahe, medikamentöse und thermische Massnahmen zu verbinden, z. B. bei der chronischen Gonorrhoe.

Buttersack - Osnabrück.

Mosler, Ernst (Berlin), **Die Beziehungen des wolhynischen Fiebers zu anderen Krankheiten.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Therapie XXII. 1818. Heft 8/9 (Goldscheider - Nr.) S. 362—65.)

Während des wolhynischen Fiebers melden sich frühere Verletzungen und Krankheiten wieder, welche längst vergessen zu sein schienen. Mosler beobachtete Hyperalgesien an alten Frakturen, früher rheumatisch affizierten Gelenken, Plattfüssen, bei Leuten mit Neigung zu Migräne, bei Ischias; auch früher überstandene Dickdarmkatarrhe machten sich in Colon-Spasmen wieder bemerklich.

Vielleicht kommt Ähnliches auch bei anderen Infektionskrankheiten vor.

Buttersack - Osnabrück.

Hoefer, A. (Berlin), **Serumtherapie bei Fleckfieber.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie XXII. 1918. Heft 8/9 (Goldscheider - Nr.) S. 358—361.)

Grosse Dosen von 1000 ccm und mehr, 300 ccm pro Tag haben in 3 mittelschweren und 2 scheinbar hoffnungslosen vorzüglich gewirkt. 2 andere sind allerdings trotzdem gestorben.

Buttersack - Osnabrück.

Prof. Dr. Schittenhelm: **Ueber die Behandlung der bazillären Ruhr mit besonderer Berücksichtigung der Vakzine und Serumtherapie.** (Therapeut. Monatshefte April-Mai 18.)

Verf. berichtet über die in 4 jähriger Feldtätigkeit gewonnenen Erfahrungen. Wenn auch Kruse-Shiga im allgemeinen schwerere Symptome macht, so ist die Therapie für diese wie für die durch Pseudodysenteriebazillen hervorgerufene Ruhr eine einheitliche. Bekanntlich ist die bakteriologische Untersuchung nicht immer possitiv, sodass jeder verdächtige Dickdarmkatarrh in dubio ohne bakteriologische Sicherstellung als Ruhr anzusprechen und zu behandeln ist. Als allgemeine Prinzipien stellt Verf. grösstmögliche körperliche Ruhe und Warmhaltung des Körpers auf. Insbesondere soll der Körper beim Aufsuchen des Klosetts nicht abgekühlt werden. — Also Zimmerheizung und Zimmeraborte! Gutes, reichliches Pflegepersonal, das ev. prophylaktisch geimpft wird. Spezielle Behandlung des Magen-Darmkanals a) diätetisch und b) medikamentös: a) In frischen Fällen Tee mit Rotwein oder Rum, gut durchgeschlagene Schleimsuppen. Natürlich die reduzierte Kost nicht zu lange fortsetzen. Bei Kräfteverfall also eiweissreichere Kost mit Schleimdiät gemischt, fettfreie Bouillon, feingewiegtes Muskelfleisch, Kakao, keine pure Milch, Gelatine, Quark durch Labferment gewonnen (sauren Quark durch Nat. bic. abstumpfen), event. geröstetes Weissbrot mit Butter. Auf die Wünsche des Kranken soweit angängig eingehen, da alles darauf ankommt, den Appetit anzuregen. Allmählich dann gröbere Kost je nach Vertragen. b) Nur in ganz frischen Fällen einmal Rizinus oder Karlsbader Salz, bei älteren Fällen verbieten sich Abführmittel von selbst, wenn man an die Veränderungen der Darmschleimhaut denkt. Insbesondere Kalomel wenig empfehlenswert. An Bazillenträger Thymolklystiere: von der Stammlösung Thymol 40 : 1000 Aq. wurden 50:1000 Aq. appliziert mit vielversprechenden Erfolgen. — Schwere Fälle Narkotika: entweder abends 20—25 Tropfen Tinct Op. oder Morph. mur 0,1 Codein phosphor 0,1, Aq. dest. ad 10.0 3 mal tgl. 10 Tropfen. Gegen die Spasmen und Tenesmen Atropin als Opium - Belladonnazäpfchen oder subkutan 2—4 mal tgl. 0.0005 mit 0.01 Morph. Bei Singultus 10 Tropfen Chloroform oder Kokain 0,1:10.0. Bolus, Kohle und andere Adsorbentien per os sind zu versuchen, Erfolg zweifelhaft. Besser wirken sie als Clysmen, für schwere Fälle allerdings zu anstrengend, können auch nicht zurückgehalten werden. Adstringierend Dermatol 4 mal tägl. 0.5 — 1 gr. Tanalbin 2 stündl. 0.5. Bei Blutungen Gelatine per anum oder subkutan. Uzara und Adrenalin wirkungslos. Als Stomachika, China, Kondurango, Azidolpepsin. — Die Störungen des allgemeinen Stoffwechsels meist symptomatisch behandelt, Herzschwäche mit subkutanen Digaleninjektionen, ev. Kampher und Koffein, Kochsalzinfusionen bei starkem Flüssigkeitsverlust. — Spezifische Therapie mit Serum gegen die von den Ruhrerregern produzierten Gifte. Ähnlich wie bei Diphtherie möglichst frühzeitig hohe Dosen scheitert zum Teil an der Kostspieligkeit. Im allgemeinen in fallenden Dosen mehrere Tage bis zum Eintreten eines Erfolges mit 80—100 cbcm beginnend. — Empfohlen und der Nachprüfung wert sind auch Versuche mit Vakzine (Boehnkes Dysbakta). — Bei chronischer Ruhr hat Serumtherapie keinen Zweck, da es sich hier um ulzeröse Darmprozesse handelt, die lokal und diätetisch event. operativ anzugreifen sind.

Stern - Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Prof. Dr. G. Singer, Die akute Blutung beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und die Anzeichen zum chirurgischen Eingreifen. — (Med. Klin. 1918. Nr. 46.)

Ein blutiger Eingriff ist angezeigt, wenn akute Magendarmblutungen sich wiederholen und eine bedenkliche Anämie hervorgerufen haben. Dabei sind Duodenalblutungen ernster als Magenblutungen aufzufassen. Die Prognose wird durch eine gleichzeitige Gefässerkrankung verschlechtert.

Fischer-Defoy.

Prof. H. Iselin: Ueber Magenresektion bei kallösen Geschwüren der kleinen Kurvatur und maligne Entartung des Ulcu ventriculi überhaupt. Korresp. Blatt für Schw. Ärzte, Nr. 43, 1918 S. 1425—31.)

Verfasser schliesst seine interessante Untersuchung mit den Worten: Pylorusferne kallöse Ulcera sind, wenn sie starke Beschwerden machen, durch Resektion des Magens zu entfernen. Mit dem Ulkus fällt dann zugleich eine wichtige Quelle der Magenkarzinomentwicklung weg und es wird auch kein Karzinom als Ulkus zurückgelassen. v. Schnizer.

Psychiatrie und Neurologie.

Schilde, Gesichtspunkte zur allgemeinen Psychiatrie. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

S. sucht dichterische Erzählungen moderner Literatur und innere Erlebnisse des Alltagslebens mit Blankes Lehre von der Schizophrenie in Einklang zu bringen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schrottenbach, Beiträge zur Kenntnis der Pathologie der menschlichen Neuroglia nach Studien an einem Falle von primärem idiopathischen Hydrocephalus internus mittels der Färbemethode von Ramón y Cajal. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band 2./3. Heft, 1918.

Anschauliche Schilderung eines Falles von Hydrocephalus internus, an den ein Mann mit 28 Jahren erkrankte und mit 35 Jahren an interkurrierender Pneumonie verstarb. Verfasser fand in allen Hirnteilen pathologische Veränderungen an den Gliazellen und veranschaulicht seine Befunde mit 27 Abbildungen. Wern. H. Becker-Herborn.

Winterstein, Der Stoffwechsel der nervösen Zentralorgane. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 47, 1918.)

Die als Vortrag auf der Jahresversammlung des Vereins norddeutscher Psychiater und Neurologen zu Rostock gehaltenen Ausführungen gipfeln in folgendem Tenor: Die Nervenzentren sind der Sitz lebhafter Stoffwechselvorgänge, die im wesentlichen Oxydationsprozesse darstellen oder mit solchen verbunden sind, und an denen Zucker, Fette und Lipoide, sowie Eiweisskörper Anteil nehmen. Die Nerventätigkeit ist mit einer bedeutenden Steigerung des Stoffumsatzes verbunden, an der die einzelnen Substanzen in ungleichem Ausmasse beteiligt sind. Der Traubenzucker ist in ganz besonderem Masse geeignet, die Tätigkeit der Nervenzentren zu erhalten, deren Arbeitsleitung bei ausreichender Zufuhr von Dextrose zur Gänze durch diese bestritten wird. Wern. H. Becker-Herborn.

Pönitz, Die Zweckreaktion. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2. 3.Heft, 1918.)

Verfasser will mit dem Aufsatz einen Beitrag zur Psychologie der Hysterie und Simulation unter besonderer Berücksichtigung der Kriegserfahrungen liefern. Er nennt die Reaktionen nicht hysterische, sondern Zweckreaktionen, weil dieselben an und für sich durchaus nicht krankhaft zu sein brauchen, sondern auch zu bestimmten Zwecken simuliert werden können; und zweifellos sind solche Fälle unter den raschen und glatten Heilungen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Ziehen, Einige Ergänzungen zu den Methoden der Intelligenzprüfung. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Z. war bereits eine Autorität auf dem Gebiete der Intelligenzprüfungsmethoden, als er noch Rein-Psychiater war. Wir begrüssen darum doppelt, dass die Psychiatrie trotz der „Umsattelung" noch wertvolle Bereicherungen zu dem Thema erfahren soll. Die Ergänzungen beziehen sich erstens auf Gedächtnisprüfung, zweitens auf die Prüfung der Differenzierungsfunktionen, drittens auf den Assoziationsversuch und endlich viertens auf die Kombinationsprüfungen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Jansky und Myslivecek, Beitrag zur familiären amaurotischen Idiotie. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Veröffentlichung eines Falles von amaurotischer familiärer Idiotie, bei dem eigentliche Familiarität nicht sichergestellt war, der einer nicht jüdischen Familie entstammte und ein nur 5 Jahre alt gewordenes Kind betraf. Besonders beachtenswert war das Sektionsergebnis — ballenförmige Auftreibungen an den Dentriden der Purkynschen Zellen —, auf Grund dessen der Fall als zerebellare Form der familiären amaurotischen Idiotie bezeichnet wird.

Wern. H. Becker-Herborn.

Goldstein, Kriegserfahrungen aus dem Operationsgebiet über episodischen Bewusstseinsverlust. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918)

Bei der Durchsicht der Fälle von episodischen Bewusstseinsstörungen kommt Verfasser zu dem Resultat, dass nur der kleinere Teil derselben organischer Natur ist. Die ätiologische und pathologische Bedeutung der Kriegsschädlichkeiten schätzt G., mit Ausnahme der eigentlichen Hirnverletzungen, für die organischen Psychosen gering ein; der grössere Prozentsatz der im Felde vorkommenden Fälle von Bewusstseinsverlusten zeigt einen vorwiegend psychogenen Charakter.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kafka, Über die Kolloidreaktionen der Rückenmarksflüssigkeit. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Verfasser weist auf die hohe diagnostische Bedeutung der 3 Kolloidreaktionen (Goldsolreaktion, Mastixreaktion und Berlinerblaureaktion) hin und macht Verbesserungsvorschläge, um die Fehlerquellen möglichst auszuschalten.

Wern. H. Becker-Herborn.

Phlebs, Beitrag zur Klinik und Diagnose der Rückenmarkstumoren. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Wiedergabe von 8 Krankengeschichten mit Rückenmarkstumoren, die entweder chirurgisch oder pathologisch-anatomisch festgestellt wurden. Eingehende klinische Würdigung jedes einzelnen Falles. Wern. H. Becker-Herborn.

Dr. Disqué: Behandlung der Kriegsneurosen durch Hypnose, Wachsuggestion und suggestive elektrische Anwendungen. (Therapie der Gegenwart Mai 1918).

Über tausend Einzeluntersuchungen ergaben bei Soldaten 50 % nervöse Grundlage. Jeder Fall von Kriegsneurose bedarf einer sehr genauen neurologischen Untersuchung. Die Behandlung der einzelnen Formen soll eine differente sein. Bei den Hysteriken und Psychopathen gute Erfolge mit Hypnose. Den letzten Satz kann man nur unterstreichen: „Jeder Arzt, der genügend Selbstvertrauen hat und den Patienten zu imponieren versteht, wird bei den Kriegsneurosen die schönsten Erfolge erzielen." Stern - Darmstadt.

Dr. S. Löwenstein: Ueber Kriegsneurosen. (Therap. Monatshefte, Mai 1918.)

Verf. möchte die Kriegsneurotiker weder als Hysteriker noch als Rentenjäger bezeichnen, sondern ein besonderes Krankheitsbild der Kriegsneurose aufstellen. Hierin ist ihm wohl beizustimmen; auch darin, dass die Erkrankung meist körperlich robuste jedoch geistig primitive Menschen befällt, während Leute mit subtiler entwickelten geistigen Fähigkeiten imstande sind, die durch die ungeheueren Schrecknisse des Trommelfeuers gestörten Nerven wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Therapeutisch verwirft Verf. die Überrumplungs- und Suggestions-

therapie und macht in die zitternden Muskeln Atropin- Skopolamininjektionen (näheres im Original nachzulesen). Er scheint sich aber selbst darüber klar zu sein, dass auch diese Therapie, wie ja auch nicht anders möglich, eine reine Suggestionssache ist. Stern - Darmstadt.

(Nachschr. d. Referenten.) Es wäre interessant festzustellen, ob nach Fortfall des „militärischen" Respekts die Erfolge mit der Kaufmannschen und ähnlichen Methoden bei Kriegsneurotikern immer noch positiv sind oder ob mit Kriegsende alle einer spontanen Heilung entgegengehen.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

E. Müller, **Über ein häufigeres Auftreten von Skorbut bei Kindern.** (Aus dem Grossen Friedrichs-Waisenhause der Stadt Berlin in Rummelsburg) (Berlin. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 43).

Dreizehn Kinder im ersten und zweiten Lebensjahre erkrankten an Skorbut Schuld an dem Vorkommnis war die Ernährung: die Milch war zweimal sterilisiert, das Gemüse war Dörrgemüse. Dörrgemüse verliert beim Blanchieren und Erhitzen den grössten Teil seiner Nährsalze und Vitamine und wird dadurch stark minderwertig. Ersatz des Dörrgemüses durch frisches Gemüse und Benutzung einer nur einmal sterilisierten Milch brachte Heilung. Grumme.

Dr. G. Münchmeyer und Dr. E. Nast, **Beitrag zur Entkeimung der Diphtheriebazillenträger.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 47).

Citron hat zur Entkeimung der Diphtheriebazillenträger das täglich ein- bis dreimalige Einnehmen einer fünfprozentigen Jodkalilösung und gleichzeitig das Gurgeln mit schwach angesäuerter Wasserstoffsuperoxydlösung vorgeschlagen, in der Annahme, dass das Jodkali in Mund und Rachen ausgeschieden und durch seine Berührung mit H_2O_2 das bakterientötende Jod frei wird. Das Verfahren hat sich jedoch nicht bewährt; auch Ozon war nutzlos. Fischer-Defoy.

Prof. Knöpfelmacher (Wien), **Häufung von Säuglingsskorbut in Grossstädten.** (Aus dem Karolinenkinderspital in Wien). (Medizinische Klinik 1919, Nr. 4.)

Möller-Barlow'sche Krankheit ist Skorbut der Säuglinge. Das gehäufte Auftreten des Säuglingsskorbuts erklärt Verfasser durch Vitaminmangel der Milch. Neben zweimaliger Sterilisation sei auch die infolge der veränderten Kuhfütterung entstandene Vitaminarmut der rohen Milch an sich in Betracht zu ziehen. Das wegen Knappheit guten Futters vielfach zur Fütterung herangezogene, weniger gehaltvolle Ersatzfutter hat nicht nur eine Minderung der vom Milchvieh gelieferten Milchmenge zur Folge, sondern ausserdem auch ein Absinken des Fett- und Vitamingehalts der Milch. Wir wissen, dass Kinder, welche von beriberikranken, vitaminarm sich nährenden Frauen gestillt werden, durch die Vitaminarmut der Muttermilch an Beriberi erkranken. Dem entspricht völlig die jetzige gehäufte Beobachtung des Kinderskorbuts durch vitaminarme Kuhmilch. Die Verwendung von Trockengemüse, statt Frischgemüse, ist allein nicht ausschlaggebend für das Auftreten von Skorbut, so lange die Milch vitaminreich ist. Bei vitaminarmer Milch aber kann natürlich Ersatz des Trockengemüses durch Frischgemüse therapeutisch nützlich sein. Grumme.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Priv.-Doz. Dr. E. Nathan, **Zur serologischen Diagnose der Syphilis mittels Ausflockung nach Sachs und Georgi.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 41.)

Die Sachs-Georgische Methode hat sich bei Frühsyphilis bewährt und der Wassermannschen Reaktion als ebenbürtig erwiesen. Bei antisyphilitisch behandelten Fällen und latenter Lues ist sie dieser überlegen. Fischer-Defoy.

Arvo Ylppo: **Salvarsan-Natriumbehandlung des Lues congenita.** (Therap. Monatsh., Mai 1918.)

Wegen des starken Alkaleszenz des Präparates nicht zu epifaszialen oder intramuskulären Injektion geeignet, da es zu Nekrosenbildung kommt. Dosis 0.07—0.1 in die Temporalvene. Technik etwas subtil, deshalb nur für Anstalten geeignet. Erfolge vielversprechend. Stern - Darmstadt.

Prof. Galewsky, **Über Silbersalvarsan-Natrium.** — (D. Med. Wochenschr. 1918 Nr. 48).

Das Silbersalvarsannatrium steht in seiner Wirkung dem Altsalvarsan nahe; mit kleineren Dosen Silbersalvarsannatrium erreicht man dasselbe wie mit grösseren des Neosalvarsan. Fischer-Defoy.

Dr. B. Chajes, **Die Therapie der Bartflechte.** (Therapie der Gegenwart, April 18.)

Infolge der energischen behördlichen Massnahmen schein. diese unangenehme Krankheit bereits im Rückgang begriffen Da tiefe Formen manchmal zu Verwechslungen Anlass geben so suche man im Zweifelsfalle immer die Pilze nachzuweisen. Ein kleines Hautschüppchen wird in 30 % Kalilauge unter dem Mikroskop untersucht, man sieht dann deutlich die Myzelien. In Beginn der Erkrankung zeigt sich das typische Bild des Herpes tonsurans, beim Weiterschreiten kommt es zur „tiefen Trichophytie", die recht hartnäckig zu sein pflegt. Verwechslung mit Sycosis vulgaris kommt vor, daher Pilznachweis. Therapeutisch vor allem verhindern, dass der Prozess in die Tiefe geht. Waschung mit 1% Sublimatlösung genügt meist für die oberflächlichen Eruptionen; bei Reizung 1% Kal. permang., oder 2% Resorzinlösung. Salben meist unnötig, eventu. Schüttelmixturen, z. B. Sulf. praecip 5.0, Zinkoxyd 20.0 Perkaglyzerin 10.0 Aq. ad 100 0, ev. Zusatz von 3.0 Resorzin und 5.0 Acid. salicyl. Bei tiefen Trichophythien feuchte Wärme mit Röntgenbehandlung kombiniert. Als Salbe Hydrarg olein (5%) 28.0 Vaselin 14, Zinkoxyd, Talc. āā. 7.0, Ichthyol 1.0 Acid. salicyl. 1,2 (Brookesche Paste). Abends auftragen, morgens entfernen und Umschläge tagsüber machen. Stern - Darmstadt.

Dr. H. Landau, **Über Desinfektionsversuche bei Trichophytonpilzen und über die Massnahmen zur Bekämpfung der Trichophytie.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 41.)

In Friseurläden ist das Einseifen mit den Händen, wenn sie nicht stündlich mindestens einmal in Sublimatlösung gewaschen werden, bedenklich. Der Pinsel wäre ohne Bedeutung für die Übertragung der Trichophytie, wenn der Seifenschaum antiseptische Eigenschaften besässe. Bisher gelang es noch nicht ihn so herzustellen. Fischer-Defoy.

Dr. Wilhelm Karo: **Ueber die Beeinflussung infektiöser Erkrankungen der Harnorgane durch Eukupin-Terpentininjektionen bei interner Verabfolgung von Bukkospermin.** (Therapie der Gegenwart, April 18.)

Verf. bestätigt an grossem klin. Material den Erfolg der Klingmüllerschen Terpentininjektionen bei tiefer Bartflechte, Furunkulose und gewissen Ekzemformen. Injektionen von 0.2 Terpentin bei Gonorrhoe wirkte zwar günstig, konnte jedoch niemals die Gonokokken völlig verschwinden lassen. Dagegen wirkte eine Kombination mit Eucupin basicum (Chininpräparat) sehr günstig; es wurde ½—1 % Eukupinöl (Ol. olivar oder Arachnoid) mit 20% Terpentin verwandt und intraglutäal injiziert. Die Therapie wurde unterstützt durch interne Verabreichung von Bukkospermin, ein Kopaivbalsampräparat 5 mal tgl. 1 Kapsel. Insbesondere wurden durch diese Behandlung Komplikationen verhindert. Aber auch solche wurden durch diese Therapie günstig beeinflusst. Auch nicht gonorrhoische Affektionen der Harnwege reagierten teilweise gut. Stern - Darmstadt.

Dr. M. Umanski Dermatologische Universitätsklinik Bern: **Beitrag zur Kasuistik der Spätexantheme nach Quecksilberverabreichung.** (Korresp. Blatt für Schw. Aerzte 1918, Nr. 43, S. 1435—42.)

Allgemeiner Hautausschlag 33 Tage nach der letzten intramuskulären Kalomelinjektion bei einem sekundären mit Neosalvarsan und Hg behandelten sekundären Luetiker. Dieses Spätexanthem fasst Verfasser als Aeusserung einer erworbenen

speziellen Überempfindlichkeit infolge der vorausgegangenen Hg-Behandlung auf, gibt dabei die Möglichkeit anderer unbekannter Faktoren (interkurrente Funktionsstörungen innerer Organe), zu. Eine einfache Kumulation nimmt er nicht an.

v. Schnizer.

Medikamentöse Therapie.

Prof. Dr. Hans Friedenthal: **Über kolloidale Silberlösungen und ihre Anwendung in der Heilkunde.** (Therapie der Gegenwart, Juli 18.)

Kolloide Metalle lassen sich durch Reduktion von Metallsalzen in wässeriger Läsung sowie durch elektrische Zerstäubung herstellen. Zu den ersteren gehört Dispargen und Pollargol, zu den letzteren Fulmargin und Elektrokollargol. Obwohl nur die elektr. Zerstäubung weniger feine Teilchen herstellt wie die chemische Darstellung, so ist doch die Wirkung der auf elektrischem Wege gewonnenen Präparate eine viel intensivere wegen der gleichmässigen Verteilung und mangelnden Klumpung.

Stern-Darmstadt.

S. Löwe u. G. Magnus: **Zur Pharmakologie der Wundbehandlung, II. Mitteilung.** (Therap. Monatsh. Juli und August 1918.)

Eine zweite Gruppe soll ihren Hauptangriffspunkt an der Wundfläche nehmen, im Gegensatz zu der ersten Gruppe, die den Wundinhalt angriff. Die Wirkung der Adstringentien lässt sich als Gerbwirkung bezeichnen, die zu einer Entzündungshemmung führt. Natürlich wird die Wirkung nie eine ganz isolierte sein und darauf beruht ja auch der Nachteil, den die Wundmittel alle haben, sie wirken immer auf alle Wundgewebe, nicht nur auf die, für welche sie hauptsächlich berechnet sind, mit anderen Worten, es fehlt noch an einem Wundmittel, das eine spezifische chemische Affinität, sei es zum verletzten Gewebe, sei es zu den infizierenden Schädlichkeiten, besitzt. Von adstringierenden Mitteln erfreut sich die essigsaure Thonerde der grössten Beliebtheit, wenn auch die Art ihrer Wirkung noch sehr umstritten ist. — Eine weitere Untergruppe bezeichnet man als Oxydationsmittel, ihre Hauptwirksamkeit beruht auf dem Auftreten von Sauerstoff in statu nascendi. Seine Wirkung ist in mittlerer Konzentration eine rein mechanische, indem die O-Blasen Wundsekret mit herausspülen, während höhere Konzentrationen ätzend wirken. Auch zum Lösen von Verbänden eignet sich $H\ O_2$Lösung deshalb sehr gut. Zum Desodorisieren eignet sich Kal. permang. in 0,1% Lösung. Von weiteren Einwirkungen auf die Wunde kommen die Mittel zur Epitelisierung in Frage. Als souveränes Mittel kennen wir jetzt für diesen Zweck die vom Scharlachrot ausgehenden Präparate (Pellidolsalbe). Insbesondere Brandwunden. nachdem sie sich gereinigt haben, überhäuten in sehr kurzer Zeit.

Von blutstillenden chemischen Mitteln ist Lig. ferr. sesquichlor zu erwähnen, das jedoch wegen seiner ätzenden Wirkung nur noch als Notverbandsmittel in Laienhänden Anwendung findet. Auch die lokale Adrenalinanwendung ist eine auf parenchymatöse Blutungen beschränkte und die Wirkung zeitlich begrenzt. Dagegen haben neuere Versuche aus gerinnungsbefördernden Blutsubstanzen Präparate herzustellen, vielversprechende Erfolge erzielt. (Coagulen, Clauden.) Auch menschliches und tierisches Serum wirkt lokal blutstillend, während Galatine eine allgemeine grössere Gerinnungsfähigkeit des Blutes hervorruft. Auch die lokale Schmerzstillung der Wunden hat nur ein begrenztes Wirkungsgebiet, zumal wir ja in der diversen Narkotizis souveräne Mittel besitzen, von anderen Angriffspunken aus dem Kranken den Schmerz zu nehmen. Meist wollen wir auch den Wundschmerz nicht ganz missen, da er nur sehr oft wichtige Aufschlüsse über den Zustand der Wunde gibt. (Forts. folgt.)

Stern-Darmstadt.

Prof. Dr. Fürbringer: **Zur Würdigung der Nebenwirkungen neuerer Schlafmittel, besonders des Adalins.** (Therap. d. Gegenwart, Juni 1918.)

Es ist ein seltener Genuss für den Leser, neben dem gediegenen Inhalt obiger Abhandlung, sich an der Schönheit ihrer Sprache zu erfreuen; Verf. ist ja wohl auch einer der wenigen noch lebenden Meister der klassischen deutschen inneren Medizin. Mit Recht hält Verf. Schlafmittel in richtiger Auswahl am richtigen Platze für absolut notwendig. Adalin eignet sich in der Dosis von 0.75—1.5 g am besten für Neurotiker, Arteriosklerotiker und geistig Überanstrengte. Wenn auch nicht, wie fälschlich behauptet, ganz ohne Nebenwirkungen, so ist seine Schädlichkeit eine relativ sehr geringe. Hauptsächlich äussern sie sich subjektiv in vermehrtem Schlafbedürfnis, Schwindelgefühl, seltener Kopfschmerz und Schwächeanwandlungen, in abnormen Geruchs- und Geschmacksempfindungen, sowie bei gewissen Personen in quälendem Hautjucken. — Das vielgerühmte Veronal zeigt viel mehr unangenehme Begleiterscheinungen. Übelkeit, Erbrechen, Exantheme, Kopfschmerz, Schwindel, Benommenheit, Ohnmachtsanwandlungen, Aufregungszustände, ferner dem Ref. als unangenehmste Begleiterscheinung das unsichere Eintreten des Zeitpunktes der Wirkung, das oft den Schlaf erst 12 Stunden nach dem Einnehmen auftreten lässt, haben dem Mittel viele seiner Freunde entzogen. — Das jetzt leider nicht erhältliche Dial hat in der Dosis von 0.1—0.2 viele Anhänger. — Luminal ist ebenfalls ein bei verschiedenen Individuen verschieden wirkendes Mittel mit ähnlichen aber stärker hervortretenden Nebenwirkungen wie Veronal. Doch mit Auswahl und gehöriger Kontrolle ist es in der Dosis von 0.2—0.4 ein schätzenswertes Mittel. — Das jüngste Kind der pharmakologischen Synthese, das Nirvand hat auch den Ref. in zwei Fällen vor die Frage gestellt: Arzneiexanthem oder Scharlach? Alle klinischen Symptome sprachen für letztere Erkrankung, es kam zu einer Abschuppung, nur der etwas mehr ins gelbliche spielende Ton des Exanthems liess doch die Diagnose Arzneiexanthem aufrecht erhalten. Weitere Infektionen schlossen sich nicht an, sodass wohl die Diagnose stimmte.

Stern-Darmstadt.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

L. Brieger (Berlin), **Einige hydrotherapeutische Winke für die Praxis.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therap. XXII. 1918. Heft 8/9 (Goldscheider-Nr.) S. 229—233.)

Massage und Gymnastik ohne vorherige Hyperämisierung durch Wärmeapplikation ist nicht ratsam. — Jeder Hitzeanwendung muss eine Abkühlung folgen. — Den ersten Wärmeprozeduren pflegen zunächst Verschlimmerungen zu folgen; man bleibe taub gegen Bitten der Pat. um andere Therapie! — Vorsicht mit Heissluftbehandlung bei schlecht genährten Leuten mit dünner, glanzloser Haut und ev. Schädigungen der Nerven oder Blutgefässe! — Sauerstoffbäder wirken weniger erregend als CO bäder; besonders angezeigt im Klimakterium beider Geschlechter und bei Diabetes. — Kühle Packungen sind ein guter Ersatz für die Bädertherapie bei Infektionskrankheiten. — Milzduschen sind ein harmloses und zuverlässiges Mittel, um Malariaanfälle hervorzurufen. — Protrahierte Sitzbäder sind empfehlenswert bei hartnäckigen Diarrhoen mit und ohne Geschwürsbildung. — Hochgespannter Dampf bringt torpide Geschwüre, jauchige Wunden, verhinderte Sequesterlösung, Karbunkel zu schneller Heilung.

Buttersack-Osnabrück.

Schlesinger, Erich, **Zur Radiumbehandlung des Krebses, insbesondere des Rektumkarzinoms.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Therap. XXII, 1918, Heft 8/9 (Goldscheider Nr.) S. 249—255.)

Die Erfolge der Radium-Karzinom-Therapie hängen von verschiedenen Faktoren ab. 1. Von der Natur des vorliegenden Krebses: er darf nicht zu Metastasen neigen. — 2. Von der Möglichkeit des Organismus, neues Bindegewebe zu bilden; denn dieses bringt die Krebszellen zur Erstickung. — 3. Von der Technik. Da es sich darum handelt, die Neubildung von Bindegewebe anzuregen, so genügt es, mit grossen Dosen (mindestens 200 mg) anzufangen und diese allmählich zu verringern.

Buttersack-Osnabrück.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17/18 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vorschläge zu einem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Von Geh. Med.-Rat Dr. Balser-Darmstadt.

Die ausserordentliche starke Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im Laufe des Krieges und die Verseuchung von Bevölkerungsgruppen und Landesteilen, die bisher verhältnismässig wenig von ihnen heimgesucht wurden, insbesondere auch die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in den Familien, machen ihre tatkräftige und planmässige Bekämpfung zur Notwendigkeit, die nicht mehr aufgeschoben werden kann.

Der Gesetzentwurf, der mit der Drucksache Nr. 1287 dem Reichstag im Februar v. Js. vorgelegt worden war, beschränkte sich nach der Begründung auf Massregeln, über deren Zweckmässigkeit allgemeine Uebereinstimmung herrschte. Mit dieser Beschränkung ging er den Schwierigkeiten aus dem Wege, die im Wesen der Geschlechtskrankheiten und in deren landläufiger Beurteilung begründet sind, damit waren aber gerade die Massregeln ausgeschlossen, die zu wirklich erfolgreicher Bekämpfung notwendig sind. Die Verordnung der Reichsregierung vom Dezember 1918 ist nur ein Notgesetz, wie der Vergleich mit dem schwedischen und österreichischen Gesetz beweist.

Dass die Geschlechtskrankheiten mit Erfolg bekämpft werden können, beweist die von der Heeresverwaltung herausgegebene Statistik. Demnach betrug die Zahl der Geschlechtskranken auf das Tausend der Kopfstärke berechnet in dem preussischen, sächsischen und württembergischen Heer in den Jahren 1881 und 82 41,0, im bayerischen Heer 45,6. In den Jahren 1912 und 13 ist die Zahl heruntergegangen auf 21,2 bezw. 16,5. Für die Marine sind die entsprechenden Zahlen 159,3 und 57,8.

Wenn wir Erfolge im Zurückdrängen der Geschlechtskrankheiten erzielen wollen, dann müssen wir die gleichen Massregeln anwenden, die uns im Kampfe gegen die übrigen Volksseuchen zu unzweifelhaftem Erfolge geführt haben. Ausreichende Behandlung, Absonderung und Ueberwachung der Ansteckungsverdächtigen, Aufdeckung und Unschädlichmachung der Ansteckungsquellen und die dem Wesen der Geschlechtskrankheiten angepasste Anzeigepflicht, aber frei müssen wir uns von dem bisherigen Verfahren machen, die Geschlechtskrankheiten als geheime Krankheiten zu behandeln und die Kranken je nach deren Stande verschieden zu behandeln.

Ebenso notwendig ist, dass bei der Behandlung der Geschlechtskrankheiten der Tatsache Rechnung getragen wird, dass es sich um schwere Erkrankungen handelt, in deren Verlauf, solange es sich um das akute Stadium oder um eingreifende Kuren handelt, die Kranken schonungsbedürftig sind. Es muss die Behandlungsart verlassen werden, bei der ein Tripperkranker mit einem Rezept, der Spritze und einigen allgemeinen Massregeln entlassen wird, um „ohne Berufsstörung" geheilt zu werden; ebenso unzulässig ist es, dass ein an Syphilis Leidender eine eingreifende Kur durchmacht, ohne dass ihm die erforderliche körperliche Schonung zuteil wird.

Im Nachfolgenden werden Leitsätze aufgestellt, die die Grundlagen für Gesetzesvorschriften zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten geben sollen. Nicht berührt werden alle Massnahmen, die ausserhalb des Rahmens gesetzlicher Vorschriften liegen, wie z. B. die Belehrung der Bevölkerung über das Wesen und die Gefahren der Geschlechtskrankheiten, die Hebung des sittlichen Verantwortlichkeitsgefühls und die mittelbar wirkenden Massnahmen, wie Kampf gegen Alkoholismus, Wohnungsfürsorge, Ermöglichung rechtzeitiger Heirat und dergleichen. Wenn diese Massnahmen nicht weiter berührt werden, so wird natürlich deren weitgehende Bedeutung nicht unterschätzt.

In erster Linie ist ein Reichsgesetz zu wünschen. Wenn aber ein solches in absehbarer Zeit nicht erwartet werden kann, müssen die Regierungen der Bundesstaaten selbständig vorgehen, wobei festzusetzen wäre, dass ein zukünftiges Reichsgesetz weitergehende Massnahmen der Landesgesetzgebung nicht berühren dürfte.

Der leitende Grundsatz bei der gesetzlichen Regelung muss sein, dass das Volkswohl dem Interesse des Einzelnen vorzugehen hat.

Leitsätze.

1. Geschlechtskrankheiten (weicher Schanker, Tripper, Syphilis) sind mit den heutigen Heilverfahren mit grosser Sicherheit zu heilen, wenn sie rechtzeitig und ausreichend behandelt werden, und wenn die aus der Behandlung entlassenen Kranken erforderlichenfalls weiter ärztlich überwacht werden.

Andererseits gefährden sie und insbesondere Tripper und Syphilis bei unzureichender Behandlung die Gesundheit der davon Befallenen in schwerster Weise und zwar nicht nur vorübergehend, sondern dauernd und führen zu den verderblichsten Nachkrankheiten (Strikturen, Gelenkversteifung, Unfruchtbarkeit beider Geschlechter, Siechtum durch Unterleibsleiden der Frauen, eitrige Augenentzündung, unter Umständen Erblindung, insbesondere bei Neugeborenen, bei Tripper; Rückenmarkschwindsucht, Gehirnerweichung, Erkran-

kung des Herzens und der Gefässe, frühzeitiger Gehirnschlagfluss, wie überhaupt Erkrankung aller Organe bei Syphilis), ferner vererbt sich Syphilis auch auf die Kinder, lässt sie oft schon vor der Geburt im Mutterleibe absterben oder führt zu deren frühzeitigem Tode oder Siechtum.

Endlich wird durch unzureichende Behandlung der weiteren Verbreitung der Geschlechtskrankheiten Tür und Tor geöffnet.

2. Daraus folgt, dass, wenn man Geschlechtskrankheiten als eine der verderblichsten Volksseuchen wirksam bekämpfen will, dafür gesorgt werden muss, dass jeder an einer Geschlechtskrankheit Leidende ausreichend behandelt wird.

3. Deshalb ist zu verbieten: a) Die Behandlung von Geschlechtskrankheiten, einerlei ob sie an den Geschlechtsteilen oder sonstwo ihren Sitz haben, durch Personen, die nicht die Approbation als Aerzte besitzen. Namentlich ist die Abgabe von Mitteln zur Heilung oder Linderung von Geschlechtskrankheiten ohne schriftliche Verordnung eines Arztes durch Apotheker oder Drogisten zu verhindern.[1]) b) Die Behandlung ohne persönliche Untersuchung und Ueberwachung des Kranken, die sogenannte Fernbehandlung. c) Das Ankündigen und Anpreisen von Mitteln und Verfahren zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten in anderen als Fachzeitschriften; auch die Anpreisung in verschleierter Form ist zu verbieten, und die Ausstellung solcher Mittel an Orten, die dem allgemeinen Verkehr zugänglich sind.

Zu verlangen ist, dass jeder Geschlechtskranke, sobald er weiss, oder den Umständen nach annehmen muss, dass er an einer Geschlechtskrankheit leidet, sich in die Behandlung eines Arztes begibt und bis zur Beseitigung der gegenwärtigen Ansteckungsgefahr in Behandlung bleibt und erforderlichenfalls danach noch weiter unter ärztlicher Ueberwachung.

4. Grundsätzlich ist zu verlangen, dass die Behandlung der Bedeutung der Geschlechtskrankheiten als einer für den Einzelnen und die Gesamtheit äusserst gefährlichen Seuche Rechnung trägt. Daher ist die Behandlung „ohne Berufsstörung" aufzugeben, gleichgültig, welchem Stande der Kranke angehört. Bei der Behandlung ist Rücksicht darauf zu nehmen, dass durch die Fortsetzung der Berufsarbeit bei Tripper schwere Komplikationen herbeigeführt werden können, wie z. B. Nebenhodenentzündung, Erkrankung des hinteren Teiles der Harnröhre und das Chronischwerden der Krankheit, und dass bei Syphilis der Körper in seiner Widerstandskraft gestärkt werden, und daher namentlich während der eingreifenden Behandlung mit Quecksilber oder Salvarsan geschont werden muss.

5. Geschlechtskranke, deren häusliche oder berufliche Verhältnisse eine ausreichende Behandlung unter der notwendigen Bettruhe und körperlichen Schonung nicht gestatten, oder die nach ihrer seitherigen Lebensführung oder ihrer Berufsstellung die Gefahr der Uebertragung auf andere nahelegen, müssen im Krankenhaus behandelt werden. Gegen die Anordnung der Krankenhausbehandlung ist Beschwerde zulässig, jedoch ohne aufschiebende Wirkung.

6. Die Behandlung Geschlechtskranker ist bis zur Beseitigung der gegenwärtigen Ansteckungsgefahr fortzusetzen; danach ist der Behandelte erforderlichenfalls verpflichtet, solange unter ärztlicher Beobachtung zu bleiben, gegebenenfalls bei einer Beratungsstelle für Geschlechtskranke, bis die Uebertragbarkeit der Krankheit als beseitigt angesehen werden kann.

7. Da jede Geschlechtskrankheit auf Uebertragung beruht, muss wie bei anderen Infektionskrankheiten möglichst die Quelle der Ansteckung ermittelt und unschädlich gemacht werden. Es ist zunächst Aufgabe des behandelnden Arztes, die erforderlichen Nachforschungen mit Umsicht, Takt und der nötigen Kritik anzustellen und die weiter erforderlichen Massnahmen einzuleiten.

Andererseits hat der Arzt den Kranken über die Ansteckungsgefahr seiner Krankheit zu belehren, gegebenenfalls unter Einhändigung eines Merkblattes,[1]) und ihn zu entsprechendem Verhalten zu verpflichten. Bei Geschlechtskrankheiten, die Kinder befallen haben, sind deren Eltern zu belehren.

8. Wenn die Geschlechtskrankheiten als verderbliche Volksseuchen mit Erfolg bekämpft werden sollen, muss die Unterlage geschaffen werden, um fortlaufend feststellen zu können, ob ein Geschlechtskranker sich der erforderlichen Behandlung und Beobachtung unterzieht, zweitens, um den Erfolg der Bekämpfungsmassregeln, wie überhaupt die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in den einzelnen Landesteilen, in der Grossstadt, Mittelstadt, Kleinstadt, auf dem platten Lande, und in den einzelnen Volksschichten und Berufsständen beurteilen zu können.

Deshalb ist notwendig, dass jeder Arzt jedem von ihm an Tripper, Syphilis oder weichem Schanker Behandelten alsbald dem zuständigen beamteten Arzt anzeigt, jedoch ohne Nennung des Namens, aber unter Angabe des Alters, des Familienstandes, des Wohnortes und des Berufs, letzteres nach grossen Berufsklassen. Der Name des Kranken ist anzugeben, wenn Krankenhausbehandlung beantragt wird und der Kranke das Krankenhaus nicht freiwillig aufsucht.

Wenn der Arzt die Ansteckungsquelle ermittelt hat oder sonstige Feststellungen getroffen hat, die auf die Ansteckungsquelle hinweisen, so hat er hiervon dem beamteten Arzt gleichzeitig Mitteilung zu machen und zwar unter Namensnennung der ansteckungsverdächtigen Person.

Die Anzeige muss verschlossen, etwa in Kartenbriefen, erstattet werden; das Formular wird den Aerzten unentgeltlich geliefert und geht unfrankiert als portopflichtige Dienstsache.

Die Anzeigen sind von dem beamteten Arzt nach einheitlichem Muster zusammenzustellen und der Zentralstelle einzusenden. Hier werden die Uebersichten für das ganze Land zusammengestellt und in geeigneter Weise veröffentlicht.

In den Krankenscheinen für die Krankenversicherung ist die Geschlechtskrankheit von dem Arzte eindeutig einzutragen; zu empfehlen ist eine Bezeichnung, die hierfür zwischen dem Arzte und dem Vorstand der Krankenkasse verabredet wird. Das Personal der Krankenkassen ist ebenso wie die Aerzte und die Krankenpflegepersonen zur Verschwiegenheit zu verpflichten. (Erweiterung des § 300 des Strafgesetzbuches.)

9. Wenn nach Abschluss der Behandlung der Arzt eine weitere Beobachtung für notwendig hält, hat er den Kranken einer Beratungsstelle zu überweisen, wenn nicht der Kranke freiwillig in der Beobachtung des behandelnden Arztes bleiben will.

Wird ein Geschlechtskranker nach Abschluss der Behandlung aus dem Krankenhause entlassen, so hat die Leitung des Krankenhauses die gleiche Verpflichtung, ebenso die Heeresverwaltung bei Entlassung von Soldaten, die nach Behandlung wegen Geschlechtskrankheit weiterer Beobachtung bedürfen. Endlich sind die Krankenkassen zu verpflichten, ihre geschlechtskranken Mitglieder der zuständigen Beratungsstelle unter Angabe des behandelnden Arztes zu melden.

---

[1]) vergl. Amtsbl. d. Hess. Minist. d. Inneren, Abt. f. öff. Gesundheitspflege, v. 2. 1. 19 Nr. 570.

[1]) Solche Merkblätter sind in dem Hess. Ministerium d. Innern, Abt. f. öff. Gesundheitspflege, bearbeitet worden und werden d. Ärzten in Hessen unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Entzieht sich der zur Beobachtung Verpflichtete der Beobachtung, so hat der Arzt oder die Beratungsstelle ihn zunächst zum Erscheinen aufzufordern; bei vergeblicher Aufforderung wird sein Name dem beamteten Arzte mitgeteilt, erforderlichenfalls kann Arzt oder Beratungsstelle letzteren Weg auch sogleich wählen.

10. Wenn ein Arzt ermittelt, dass ein Geschlechtskranker heiraten will, obwohl er noch ansteckungsfähig ist, ist er verpflichtet, den Kranken auf die derzeitige Unzulässigkeit der Eheschliessung hinzuweisen. Wenn ein solcher Kranker das Aufgebot veranlasst hat, hat der Arzt, sobald er von dem Aufgebot Kenntnis bekommt, dem Standesamt mitzuteilen, dass der oder die Betreffende noch ansteckungsfähig ist; das Standesamt hat der Behörde, die über die Hinderungsgründe zur Eheschliessung zu entscheiden hat, sofort Anzeige zu erstatten. Die Eheschliessung darf nicht vor erfolgter Entscheidung der zuständigen Behörde vorgenommen werden.

11. Um die ausreichende Behandlung und Beobachtung eines jeden Geschlechtskranken durchführen zu können, ist notwendig, dass jeder Kranke, der nicht der Krankenversicherung angehört, oder für den die zuständige Landesversicherungsanstalt das Heilverfahren nicht übernimmt, auf sein Verlangen auf öffentliche Kosten, nötigenfalls im Krankenhaus behandelt wird. Die Behandlung gilt nicht als Armenunterstützung.

In Städten über 20 000 Einwohnern sind unentgeltliche Sprechstunden für Geschlechtskranke einzurichten.

Die Untersuchungen auf die Erreger von Tripper und Syphilis oder die zum Nachweis der Syphilis erforderlichen serologischen Untersuchungen sind in staatlichen Untersuchungsämtern für Aerzte und für Krankenhäuser unentgeltlich auszuführen. Nach Bedürfnis ist die Zahl der staatlichen Untersuchungsstellen zu vermehren.

Weiter ist für die Errichtung einer genügenden Zahl von Beratungsstellen zu sorgen, durch deren Inanspruchnahme dem Beratungsuchenden keine Kosten entstehen dürfen.

12. Personen, Männer wie Frauen, von denen glaubhaft nachgewiesen ist, dass sie eine Geschlechtskrankheit auf eine bestimmte Person oder eine Mehrzahl von Personen übertragen haben, kann durch den zuständigen beamteten Arzt aufgegeben werden, dass sie innerhalb bestimmter Frist entweder das Zeugnis eines Arztes über ihren Gesundheitszustand beibringen oder sich einer unentgeltlichen Untersuchung durch den beamteten Arzt oder in einer öffentlichen Sprechstunde oder in der Beratungsstelle unterziehen. Die zweite Art Untersuchung kann angeordnet werden, wenn das Zeugnis eines Privatarztes innerhalb der gestellten Frist nicht beigebracht wird oder wenn das Zeugnis über das Bestehen einer Geschlechtskrankheit Zweifel lässt. Wenn bei Krankheitsverdächtigen das Vorhandensein einer Geschlechtskrankheit festgestellt wird, kann der zuständige beamtete Arzt je nach den Umständen des Falls Krankenhausbehandlung anordnen oder die Behandlung durch einen Privatarzt zulassen. Gegen die Anordnung der Krankenhausbehandlung ist Beschwerde zulässig, jedoch ohne aufschiebende Wirkung.

Wer einen anderen wider besseres Wissen beschuldigt, eine Geschlechtskrankheit übertragen zu haben, wird bestraft.

13. Frauen, die sich liederlich umhertreiben, können einer ärztlichen Untersuchung auf das Vorhandensein von Geschlechtskrankheiten unterzogen werden und je nach Befund im Krankenhaus bis zur Beseitigung vorhandener Ansteckungsgefahr behandelt werden. Danach sind sie einer Beratungsstelle zu überweisen.

14. Personen, die Gewerbsunzucht treiben, sind verpflichtet, die Vorschriften, die im Interesse der Volksgesundheit, des öffentlichen Anstandes und der öffentlichen Sicherheit erlassen werden, zu erfüllen. Unter dieser Voraussetzung ist Gewerbsunzucht straffrei. Der § 361, Nr. 6 des Strafgesetzbuches und der § 180a ist gemäss dem Entwurf zu einem neuen Strafgesetzbuch alsbald zu ändern.

Personen, die Gewerbsunzucht treiben, haben sich einer regelmässigen Untersuchung durch einen beamteten Arzt, gegebenfalls in einer öffentlichen Sprechstunde oder durch einen von der zuständigen Gesundheitsbehörde zugelassenen Privatarzt zu unterziehen und der Gesundheitsbehörde den Nachweis der stattgefundenen Untersuchung fortlaufend zu liefern. Die Untersuchung durch den beamteten Arzt und die öffentliche Sprechstunde soll nicht im Polizeigebäude abgehalten werden; bei der Untersuchung soll eine weibliche Hilfskraft zugegen sein, am zweckmässigsten diejenige Beamtin, der auch die Fürsorge für die Prostituierten und die gefährdete weibliche Jugend übertragen ist.

Prostituierte, die an einer Geschlechtskrankheit leiden, sind bis zur Tilgung der gegenwärtigen Ansteckungsgefahr in einem Krankenhaus zu behandeln.

Frauen, die Gewerbsunzucht treiben, kann das Wohnen in bestimmten Strassen, Stadtvierteln und Häusern, insbesondere in Arbeitervierteln, Häusern mit kinderreichen Familien, in der Nähe von Schulen, Kirchen, Krankenhäusern und Kasernen, die Teilnahme an bestimmten öffentlichen Veranstaltungen, der Aufenthalt in Kurorten unter 6000 Einwohnern und die Ausübung bestimmter Berufe wie den der Kellnerinnen, Zimmermädchen in Gasthöfen, Ausübung der Körper- und Schönheitspflege, Massage usw. verboten werden.

Die Ausbeutung der Prostituierten durch ihre Wirte, die unverhältnismässig hohen Mieten für ihre Wohnungen, die Lieferung von Bedarfsartikeln durch die Wirte ausser Nahrungsmitteln, die Verabreichung alkoholischer Getränke an die Besucher ist durch die zuständige Polizeibehörde zu verhindern und die Durchführung fortlaufend zu überwachen. Neben den im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit und des öffentlichen Anstandes erlassenen Massregeln hat die Fürsorge in Tätigkeit zu treten, um den Prostituierten die Rückkehr zu einem geordneten Lebenswandel zu erleichtern und die gefährdete weibliche Jugend vor dem Uebergang zur Prostitution zu schützen.

Die Gesundheitsüberwachung kann gegen ihren Willen nur über Frauen verhängt werden, die zweimal wegen Uebertretung der im Interesse der Volksgesundheit erlassenen Vorschriften rechtskräftig bestraft worden sind. Zuständig für die Behandlung ist die Verwaltungsbehörde, nicht etwa untergeordnete Polizeiorgane (Wachtmeister). Einspruch ist bei der vorgesetzten Behörde zulässig.

Befreiung von der gesundheitlichen Ueberwachung ist zu gewähren, sobald die Frau glaubhaft nachweist, dass sie die Gewerbsunzucht aufgibt. Einspruch gegen die Verweigerung ist zulässig.

15. Zur Durchführung vorstehender Grundsätze ist erforderlich: a) Nachdem die Haut- und Geschlechtskrankheiten als Prüfungsgegenstand in die ärztliche Prüfung eingeführt worden sind, ist diese Massregel auszubauen durch Fortbildungskurse für Aerzte, insbesondere beamtete Aerzte und Leiter von Kreiskrankenhäusern, in der Erkennung und Behandlung von Geschlechtskrankheiten. b) Geschlechtskranke, die noch ansteckungsfähig sind, dürfen nicht heiraten. Die Standesämter sind anzuweisen, der Behörde, die über Ehehindernisse zu entscheiden hat, Mitteilung zu machen, sobald sie erfahren, dass eine Person ein Aufgebot veranlasst hat, die noch Geschlechtskrankheit übertragen kann. c) Bei der Untersuchung der Prostituierten sind die modernen bakteriologischen und serologischen Hilfsmittel heranzuziehen, selbstverständlich hat sich

die Untersuchung jedesmal auf den ganzen Körper zu erstrecken.

Auch sind die Prostituierten zu unterrichten, wie sie sich selbst vor Ansteckung schützen können, und sie sind anzuhalten, die Schutzmittel gegen Uebertragungen vorrätig zu halten und bei ihrem Besucher anzuwenden.

d) Es sind ausreichende und hygienisch einwandfreie Räume in Krankenhäusern zur Behandlung von Geschlechtskranken zu schaffen. Die Geschlechtskranken, auch geschlechtskranke Prostituierte sind zu behandeln wie andere körperlich Kranke, abgesehen von der Beschränkung der Bewegungsfreiheit[1]) wegen der Gefahr der Verbreitung. Kranke Prostituierte können in besonderen Abteilungen behandelt werden. Die Abteilungen von Geschlechtskranken sind möglichst einem Facharzt zu unterstellen. Den Kranken muss ausreichende Gelegenheit zur Bewegung im Freien innerhalb der Anstaltsgebäude geboten sein.

15. Strafbestimmungen. a) Wer weiss, oder den Umständen nach annehmen muss, dass er geschlechtskrank ist und durch den Geschlechtsverkehr die Krankheit verbreiten kann, und trotzdem den Geschlechtsverkehr ausübt, wird mit . . . . . bestraft. Die Verfolgung eines Ehegatten tritt nur auf Antrag ein.[2]) b) Wer einen anderen wider besseres Wissen oder fahrlässig beschuldigt, dass er eine Geschlechtskrankheit übertragen habe, wird mit . . . . . . bestraft. c) Wer Mittel, Gegenstände oder Verfahren zur Heilung oder Linderung von Geschlechtskrankheiten, sowie von Krankheiten und Leiden der Geschlechtsorgane öffentlich oder durch Verbreitung von Schriften, Abbildungen oder Darstellungen, wenn auch in verschleierter Form ankündigt oder anpreist, oder solche Gegenstände an Orten, die allgemein zugänglich sind, ausstellt, wird mit . . . . . bestraft. Straffrei bleibt das Ankündigen oder Anpreisen an Aerzte und Apotheker oder an Personen, die mit solchen Mitteln oder Gegenständen erlaubter Weise Handel treiben, oder in ärztlichen Fachzeitschriften.

d) Ein Arzt, der die vorgeschriebene Anzeige über die Behandlung eines Geschlechtskranken unterlässt oder dem zuständigen beamteten Arzt eine zur Aufklärung erforderliche Mitteilung verweigert, wird mit . . . . bestraft.

e) Wer weiss, oder den Umständen nach annehmen muss, dass er an einer Geschlechtskrankheit leidet und sich trotzdem nicht alsbald in die Behandlung eines Arztes begibt, kann zwangsweise einem Krankenhause zur Behandlung überwiesen werden.

f) Wer sich der von der zuständigen Gesundheitsbehörde angeordneten Krankheitsbehandlung oder der Beobachtung entzieht, wird mit . . . . . bestraft, nötigenfalls kann Behandlung im Krankenhause zwangsweise angeordnet werden.

g) Wer in Ausübung seines Berufes Kenntnis von der Erkrankung einer anderen Person an einer Geschlechtskrankheit erhalten hat und unbefugt dritten Personen davon Mitteilung macht, wird mit . . . . bestraft.

Eine unbefugte Offenbarung liegt nicht vor, wenn die Person, der die Mitteilung gemacht wurde, ein berechtigtes Interesse an der Mitteilung hat, insbesondere wegen der Gefahr der Ansteckung durch die erkrankte Person.

h) 1. Eine Amme, die ein fremdes Kind stillt, ohne im Besitz eines unmittelbar vor Antritt der Stellung ausgestellten ärztlichen Zeugnisses darüber zu sein, dass sie nicht an einer Geschlechtskrankheit leidet;

2. eine weibliche Person, die, wissend, dass sie an einer Geschlechtskrankheit leidet, ein fremdes Kind stillt;

3. wer ein syphilitisches Kind, für dessen Pflege er zu sorgen hat, in Kenntnis der Erkrankung von einer anderen Person als der Mutter stillen lässt;

4. wer ein geschlechtskrankes Kind in Kenntnis der Erkrankung in Pflege gibt, ohne die Pflegeeltern von der Krankheit des Kindes zu benachrichtigen, wird mit . . . . bestraft.

Straflos ist das Stillen oder Stillenlassen eines syphilitischen Kindes durch eine weibliche Person, die selbst an Syphilis leidet.

[1]) Unter welcher Begriffsverwirrung wir leiden, geht aus der Anordnung eines Chefarztes im Einvernehmen mit dem Volksrat hervor, nach der den Lazarettinsassen einschl. Geschlechtskranken grundsätzlich freier Ausgang von 2 bis 6 Uhr Nachm. und 7 bis 9 Uhr Abends zu gewähren ist. Der Zusatz „soweit nicht ärztliche Bedenken entgegenstehen", hat nur die Bedeutung eines Schönheitspflasters für jenen verhängnisvollen Grundsatz.

[2]) vergl. Verordnung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 11. 12. 18 R. G. Bl. S. 1431.

Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und Lebensversicherungen

Vortrag, gehalten im Deutschen Verein für Versicherungswissenschaften

von Prof. Dr. A. Blaschko-Berlin.

Schon zweimal in früheren Jahren habe ich die Frage „Syphilis und Lebensversicherung" einer Besprechung unterzogen, einmal im Jahre 1903 in einem Vortrage im Verein für Versicherungsmedizin und dann drei Jahre später 1906 in einem dem Internationalen Kongress für Versicherungsmedizin erstattetem Referat. Seit 1906 haben nun aber unsere Kenntnisse von der Syphilis eine so ungeheure Umwälzung erfahren, auch die Behandlung dieser Krankheiten hat in der Zwischenzeit so erhebliche Fortschritte gemacht, dass Interesse an denselben hat infolgedessen in allen Kreisen so erheblich zugenommen, dass eine erneute Besprechung dieser Frage gerechtfertigt erscheint.

Eine solche Besprechung scheint mir um so nützlicher und dringender, als durch den Krieg die Geschlechtskrankheiten eine erhebliche Steigerung erfahren haben und nach Friedensschluss eine Massenverschleppung dieser Krankheiten in die Gesamtbevölkerung zu befürchten ist, wir uns also wahrscheinlich vor neue und grosse Aufgaben im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten gestellt sehen. Doch würde es zu weit führen, wollte ich heute den ganzen Komplex von Fragen, der mit dem Problem Syphilis und Lebensversicherung zusammenhängt, hier aufrollen, ich muss mich damit begnügen nur die wichtigsten Punkte herauszugreifen.

Welches sind unsere neuen Kenntnisse und Errungenschaften auf dem Gebiete der Syphilidologie seit dem Jahre 1906? Zunächst: Was die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten anbetrifft, waren wir damals nur auf die ziemlich unvollkommene eintägige Momentaufnahme des Jahres 1900 angewiesen sowie auf gelegentliche Einzelerfahrungen und Berechnungen, die ich und andere Autoren über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten angestellt haben. Was wir damals über die Verbreitung dieser Krankheiten aussagen konnten, war erst auf dem Wege sehr komplizierter Umrechnungen unter Zuhilfenahme von allerhand Voraussetzungen und Vermutungen zustande gekommen, sodass immerhin recht beträchtliche Zweifel an der Zuverlässigkeit dieser Zahlen berechtigt waren. Nun hat aber seitdem, im November und Dezember 1913, der Verband statistischer Aemter deutscher Grossstädte in Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in einer grösseren Anzahl deutscher Grosstädte eine neue Erhebung veranstaltet, bei der viele Fehler, die bei der ersten Enquete von 1900 gemacht worden waren, vermieden worden sind. Die Enquete beschränkte sich zwar nur auf die Grosstädte, aber wir wissen ja, dass gerade die Grosstädte der Hauptherd der ge-

schlechtlichen Erkrankungen sind. Auch diese Enquete krankt aber noch an einer Reihe von Fehlern bedingt dadurch, dass nicht unumstössliche Tatsachen, sondern anfechtbare ärztliche Urteile registriert wurden, dass nicht alle Aerzte sich an der Enquete beteiligt haben, dass viele Patienten überhaupt keinen Arzt aufsuchen, sondern zu Kurpfuschern gehen usw. Trotzdem sind die Resultate dieser Erhebung ausserordentlich gut verwertbar. **Z. B. ist das Resultat der Erhebung in der Stadt Hamburg nicht nur dadurch besonders wertvoll, dass sich fast alle Aerzte an der Erhebung beteiligt haben, sondern auch dadurch, dass eine Einteilung** des Materials in Altersgruppen vorgenommen wurde, so dass man aus den Zahlen eine recht gute Morbiditätstafel aufstellen konnte.

Und nun zu den wissenschaftlichen Fortschritten des letzten Jahrzehnts!

Die grosse Entdeckung des Syphiliserregers durch Schaudinn und seiner Ueberimpfbarkeit durch Metschnikoff und Roux hat der ganzen Pathologie der Syphilis neue Bahnen eröffnet. Aber auch die Praxis hat greifbare Vorteile aus diesen Entdeckungen gezogen. Wo wir sonst oft wochenlang warten mussten, um über den syphilitischen Charakter eines Geschwürs Aufschluss zu erhalten, wo oft auch dann noch Zweifel herrschten, die erst durch den späteren Verlauf der Krankheit behoben wurden, ist es heute möglich, binnen einer Minute den Nachweis der Spirochäte zu führen und die Erkrankung in einem ganz frühen Stadium aufs energischste anzugreifen. Und wir sehen mit Staunen, wie dieselbe Spirochäte mit unerhörter Lebenskraft noch nach Jahrzehnten im Gehirn der Paralytiker ihr verhängnisvolles Zerstörungswerk schafft. Klinik und Pathologie, Mikroskop und Experiment haben uns gelehrt, in der Syphilis nicht ein „Geschlechtsleiden" zu sehen, sondern eine schwere, chronische, alle Organe des Körpers durchsetzende Infektionskrankheit. Von unermesslicher praktischer Tragweite aber ist für uns die Frucht wissenschaftlicher Arbeiten geworden, die auch für die Erkennung der Syphilis das meiste geleistet hat —, die Blutuntersuchung nach Wassermann.

Ich kann ihnen hier nicht das Wesen der Wassermannschen Reaktion eingehend auseinandersetzen. Auch sind unsere Vorstellungen von dem wahren Wesen dieser Reaktion selbst heute, nachdem wir fast zehn Jahre mit ihr arbeiten, noch nicht völlig geklärt. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, dass im Blute von Syphilitikern gewisse Eiweissarten eine Zunahme erfahren, die durch die sehr komplizierte Reaktion nachgewiesen werden können. Obwohl wir also auch heute noch nicht wissen, was wir eigentlich mit dieser Reaktion nachweisen, so haben wir in derselben doch ein ausgezeichnetes Mittel zur Erkennung der Syphilis. Wir werden am besten tun, wenn wir die positive Reaktion, die also den Beweis dafür bringt, dass der Erkrankte an Syphilis leidet, gewissermassen als ein Symptom der Syphilis auffassen und den übrigen Symptomen der syphilitischen Erkrankung gleichsetzen, ein Symptom freilich, das gegenüber den anderen Syphilissymptomen den Mangel hat, dass es uns kein bestimmtes Organ als erkrankt dartut, wenn man nicht gerade das Blut als ein solches Organ auffassen will. Auf der anderen Seite aber ist dieses Symptom allen anderen Symptomen der Syphilis bei weitem überlegen, denn es ist das häufigste, hartnäckigste und sicherste Symptom der Syphilis. Das häufigste, denn während alle anderen Symptome der Syphilis bei 2, 3, 5, wenn es hoch kommt 8 % der Kranken gefunden werden, ist die positive Wassermannsche Reaktion je nach dem Stadium der Erkrankung in 30, 50, 80 bis zu 99 % der Fälle nachweisbar.

Man untersuche z. B. 100 Syphilitiker zwanzig Jahre lang monatlich je einmal, jeden also 240 mal, so wird man etwa finden: Hautausschläge 150 mal, Schleimhautaffektionen 150 mal, Knochenaffektionen (wenn man die leichte Druckschmerzhaftigkeit der Tibia hinzurechnet) 400 mal, Nervenaffektionen auch leichteren Grades hinzugerechnet 400 mal, Herzaffektionen 500 mal, Leber- und Nierenaffektionen 30 mal, stark positiver Wassermann 10 000 mal! Die Zahlen mögen im einzelnen nicht ganz zutreffen, das Verhältnis ist aber richtig gekennzeichnet.

Und sie ist das hartnäckigste Symptom, denn in vielen Fällen gelingt es zwar durch die eingeleitete Behandlung, die sichtbaren Krankheitszeichen zu beseitigen, aber noch lange darüber hinaus bleibt die Reaktion positiv und es bedarf noch lange fortgesetzter Behandlung, um die Reaktion zum Schwinden zu bringen. Ja es gibt Fälle, in denen das überhaupt nicht gelingt. Und es ist das sicherste Symptom. Gewiss gibt es auch Fälle von Syphilis, in denen die Wassermannsche Reaktion negativ ausfällt, aber das heisst eben nur, dass in diesen Fällen dieses eine Symptom nicht vorhanden ist. Aber es kommt, wenn man von gewissen elementaren Fehlerquellen absieht, so gut wie nicht vor, dass jemand, der nicht an Syphilis leidet, positiv reagiert. (Unter positiv ist immer nur „stark positiv" zu verstehen. Ein „schwach" positiver Befund kommt bei behandelten Syphilitikern sehr oft vor, ist aber an sich nie ein Beweismittel für bestehende Syphilis.) Und deshalb ist die Wassermann-Reaktion in der täglichen Praxis ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden. Aber sie ist für uns nicht nur ein Mittel, die Diagnose „Syphilis" zu stellen, sie zeigt nicht nur, dass jemand einmal syphilitisch infiziert worden ist, sondern sie zeigt auch, dass die Krankheit noch nicht geheilt ist. Und deshalb gibt sie uns auch eine wertvolle Kontrolle der Behandlung. Nicht nur, dass wir wissen, wann wir zu behandeln haben, wir wissen auch wie lange und wie stark wir unsere Kranken behandeln müssen. Denn wir dürfen uns nicht mit der Beseitigung der sichtbaren Krankheitserscheinungen und fühlbaren Beschwerden des Kranken begnügen, sondern müssen dahin streben, die positive Reaktion in die negative umzuwandeln. Und weiter ist sie auch für die Prognose der Krankheit von grösster Wichtigkeit geworden. Wir wissen, dass Fälle, die hartnäckig positiv reagieren, Fälle, die durch keine Behandlung negativ zu bekommen sind, oder bei denen kurz nach der Behandlung die vorübergehend negativ gewordene Reaktion gleich wieder positiv wird, einen sehr viel ungünstigeren Verlauf haben, als Fälle, in denen es leicht gelingt, die Reaktion nachhaltig negativ zu machen. Wir haben allen Grund anzunehmen, dass Fälle, die nach einer gründlichen Behandlung jahrelang, ohne eine erneute Behandlung immer wieder negativ reagieren, wenn nicht gerade ganz geheilt sind, so doch viel bessere Lebens- und Gesundheitsaussichten haben als die anderen positiv reagierenden Fälle. Freilich muss hierbei immer berücksichtigt werden, dass die Reaktion nur ein Symptom der Krankheit darstellt und dass dieses Symptom immer nur zusammen mit der Untersuchung des gesamten Organismus, unter Umständen im Verein mit anderen Symptomen, eine solche prognostische Verwertung gestattet. Ich hebe das hervor, weil gerade die grosse Wertschätzung der Wassermannschen Reaktion vielfach dazu verführt hat, die genaue klinische Untersuchung der Syphilitiker zu unterschätzen und zu vernachlässigen. Und ich möchte gleich hier hervorheben, dass die Wassermannsche Reaktion einen Wert nur hat, wenn sie in gut geleiteten Laboratorien von tüchtigern Untersuchern vorgenommen wird. **Zugegeben ist, dass auch dann noch hie und** da gewisse Unstimmigkeiten in den Resultaten auftreten, dass die Reaktion noch der Vervollkommnung und vor allem der Vereinheitlichung bedarf. Aber selbst so wie sie heute ist, können wir sagen, dass sie nicht nur als ein ausserordentlich wertvoller Gewinn für die ganze Beurteilung der Syphilis

anzusehen ist, sondern dass sie überhaupt als eine der grössten Errungenschaften der modernen Medizin zu bezeichnen ist. Gestattet uns doch die Reaktion jetzt schon die Erkenntnis, dass die Syphilis viel verbreiteter ist als wir früher angenommen haben und bekräftigt damit die Ergebnisse, zu denen uns die neueste Statistik geführt hat. Während selbst in Grosstädten, wie Berlin die klinischen und anatomischen Befunde höchstens 8 bis 10% Syphilis unter den Erkrankten und Verstorbenen vermuten liessen, zeigt uns die Wassermann-Reaktion, dass der Prozentsatz der an Syphilis Leidenden dort etwa 18 bis 20% beträgt. Und die Reaktion hat uns ferner mit unumstösslicher Sicherheit den syphilitischen Charakter einer ganzen Reihe von Krankheiten aufgedeckt. Noch 1906 musste ich in meinem Vortrage die Lehre, dass Tabes und progressive Paralyse ausschliesslich auf Syphilis zurückzuführen sind, gegen eine zahlreiche Gegnerschaft mit einer Reihe von Argumenten verteidigen. Heute hat die Wassermann-Reaktion, die bei der progressiven Paralyse fast immer, bei der Tabes zum grössten Teil positiv ausfällt, diese Tatsache ausser jeden Zweifel gestellt. Und der Befund von Spirochäten in den Paralytikergehirnen hat denjenigen Recht gegeben, die diese Krankheiten, nicht als syphilitische Leiden, sondern als echte syphilitische Affektionen betrachtet wissen wollten. Die Syphilis ist nicht e i n e der Ursachen der Tabes und Paralyse, sondern d i e Ursache. Noch für eine andere Krankheitsgruppe hat die Wassermann-Reaktion und die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen unsere klinischen Kenntnisse über die Folgen der Syphilis eine erhebliche Erweiterung und Vertiefung gebracht, das sind die Erkrankungen des Gefässystems, vor allem der grossen Schlagader, der Aorta. Wir wissen heute, dass die syphilitischen Entzündungen der Aorta mit ihren Ausgängen in die drei Hauptformen: das A o r t e n a n e u r y s m a, die A o r t e n i n s u f f i z i e n z und die mit den Erscheinungen der A n g i n a P e c t o r i s einhergehenden Erkrankungen am Ansatz der K r a n z a r t e r i e n des Herzens nicht nur die häufigsten, sondern auch — neben der Paralyse — die schwersten Folgen der Syphilis darstellen. Sobald sich diese Erkrankungen erst durch klinische Symptome geltend machen — und das geschieht zum Teil schon im ersten Dezennium nach der Infektion, am häufigsten freilich im zweiten Dezennium, seltener noch später — sind sie kaum noch therapeutisch zu beeinflussen und führen dann fast immer zum Tode. Nur wenn der Arzt rechtzeitig aufmerksam wird, ist es möglich, sie zur Rückbildung und Heilung zu bringen. Und diese Erkrankungen machen einen g r o s s e n T e i l a l l e r H e r z k r a n k h e i t e n aus, nach S c h o t t m ü l l e r etwa 40%, bei den Herzkranken unter 50 Jahren ist sicher ein noch grösserer Bruchteil auf die Syphilis zurückzuführen.

Auch bei anderen Krankheiten hat uns die Wassermannsche Reaktion erkennen lassen, dass sie auf die Syphilis zurückzuführen sind. Das gilt von gewissen chronischen Affektionen der Leber und Nieren, ferner von Krankheiten, deren Natur uns früher ganz unbekannt war, wie z. B. dem D i a b e t e s i n s i p i d u s, von der a k u t e n g e l b e n L e b e r a t r o p h i e. Und auch bei Krankheiten, die nich selbst syphilitischer Natur sind, sondern nur mit der Syphilis in einem gewissen Zusammenhang stehen, gewährt uns die Wassermannsche Reaktion die wichtigsten Aufschlüsse. Beim Z u n g e n k a r z i n o m hat schon F o u r n i e r sehr häufig eine syphilitische Infektion in der Vorgeschichte feststellen können. Heute wissen wir, dass es kaum einen Fall von Zungenkarzinom gibt, der nicht positiv nach Wassermann reagiert. I c h s e l b s t h a b e n o c h n i e e i n e n F a l l v o n Z u n g e n k a r z i n o m b e o b a c h t e t, b e i d e m d i e R e a k t i o n n i c h t s t a r k p o s i t i v g e w e s e n w ä r e. Das beweist natürlich nicht, dass der Zungenkrebs eine syphilitische Erkrankung ist, sondern, dass er eine Erkrankung ist, die sich fast regelmässig, wenn nicht immer auf der Basis einer alten Syphilis entwickelt.

Es lag nun die Frage nahe, dass man vermittelst der Wassermannschen Reaktion die weiteren besonders für die Lebensversicherungen wichtigen Fragen zu beantworten suchte, a n w e l c h e n K r a n k h e i t e n g e h e n d i e S y p h i l i t i k e r z u G r u n d e, w i e v i e l e S y p h i l i t i k e r g e h e n a n d e n F o l g e n i h r e r K r a n k h e i t z u G r u n d e u n d w e l c h e L e b e n s a u s s i c h t e n h a t e i n s y p h i l i t i s c h I n f i z i e r t e r ü b e r h a u p t? Nun, eine völlige Klarheit hat uns hier bis jetzt auch die Wassermannsche Reaktion noch nicht gebracht. Wir sind daher immer auch noch auf die klinische Beobachtung und statistische Daten angewiesen. Und da haben wir bekanntlich mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, da es einmal nicht möglich ist, in Grossstädten, wo doch die Geschlechtskranken allein in grosser Anzahl zu finden sind, das Krankenmaterial auf Jahrzehnte hinaus zu verfolgen und ferner, weil unsere Todesursachenstatistik noch mit sehr vielen vagen Begriffen, wie z. B. Herzschlag und Gehirnschlag arbeitet, Zusammengehöriges auseinanderzieht und Nichtzusammengehöriges zusammenwirft. Die Erkenntnis freilich, dass Tabes und Paralyse und gewisse schwere Herz- und Aortenkrankheiten als die Haupttodesursachen der Syphilitiker zu betrachten seien, hatte sich schon in den letzten Jahrzehnten allmählich Bahn gebrochen. Man hatte angenommen, dass an Paralyse etwa 3 % der Syphilitiker zu Grunde gehen. Aber diese Annahme blieb weit hinter der Wirklichkeit zurück. Das haben schon seiner Zeit meine Befunde an dem Material der V i k t o r i a ergeben und das ist dann durch verschiedene Untersuchungen, besonders aber durch die wichtigen Zusammenstellungen von M a t t a u s c h e c k und P i l c z bestätigt worden. Diesen Autoren war es möglich, die Lebensschicksale von 4134 österreichischen Offizieren, die in den Jahren 1880 bis 1900 an Syphilis behandelt worden waren, bis zum 1. Januar 1912 zu verfolgen und sie sind zu dem Ergebnis gelangt, dass von ihrem Krankenmaterial 132 an Hirnsyphilis, 198 an Paralyse, 113 an Tabes, 80 an verschiedenen Psychosen, 17 an Aortenaneurysma, 101 an verschiedenen Formen von Erkrankungen des Herzens zu Grunde gegangen sind, 20 direkt an Spätsyphilis starben, andere zwanzig durch ihre Syphilis völlig erwerbsunfähig wurden und 44 eine Apoplexie erlitten haben.

Nach Jahren berechnet, war die „Sterblichkeit“ bei weitem am grössten im zweiten Jahrzehnt, besonders in dessen erster Hälfte. Das wäre noch viel deutlicher in Erscheinung getreten, wenn nicht so viele in den ersten Jahren nach der Infektion an T u b e r k u l o s e (147) und S e l b s t m o r d (60) zu Grunde gegangen wären.

Natürlich ist die Tuberkulose keine Folge der Syphilis, aber man sieht nicht selten, dass, wenn Tuberkulöse syphilitisch infiziert werden, unter dem Einfluss der Erkrankung, manchmal auch unter der Einwirkung der Behandlung die Tuberkulose rapide Fortschritte macht, und es bedarf grosser Aufmerksamkeit des Arztes, wenn er den Patienten durch diese doppelten Fährnisse hindurch bugsieren will. Man sieht hier das Gegenstück zum Zungenkarzinom; gab dort die Syphilis die Veranlassung zur Entwicklung einer neuen bösartigen Erkrankung, so liegen bei der Tuberkulose die Dinge so, dass eine schon vor der syphilitischen Infektion bestehende bösartige Krankheit durch das Hinzutreten der Syphilis verschlimmert wird. In beiden Fällen tötlicher Ausgang an einem an und für sich nicht syphilitischen Leiden und doch durch die Syphilis in erster Linie bedingt. Sicher spricht bei dem Verlauf der Syphilis auch noch die Art des Menschenmaterials mit. Der verschiedenartige Charakter der

Syphilis bei den verschiedensten Rassen ist bekannt. Das von J a c o b s o h n und mir bearbeitete, zum grossen Teil grossstädtische Material der Victoria zeigt ebenso wie das Mattauscheck'sche Offiziermaterial eine höhere Sterblichkeit der Syphilitiker als das mehr ländliche Material von Matthes, Knabe, Waldvogel und Süssenguth. Aber die Zahlen der letztgenannten Statistiken sind überhaupt nicht recht beweiskräftig, weil ein grosser Bruchteil der Behandelten sich der Beobachtung entzogen hat (und gerade das sind wohl die ungünstigsten Fälle). Ich halte selbst die Mattauscheckschen Zahlen von Paralyse und Tabes (6,7 % ?) für zu niedrig. Die grosse Sterblichkeit der Offiziere an Tuberkulose, Selbstmorden und Unglücksfällen aller Art drückt die Mortalitätsziffer für die eigentlichen Syphilisfälle künstlich herunter.

Die vorhin erwähnte Tatsache, dass das zweite Jahrzehnt nach der Infektion das gefährlichste ist, ist übrigens seiner Zeit schon von T i s e l i u s an der Hand der skandinavischen Statistik, dann von G o l l m e r und F l o r s c h ü t z, auch aus den Akten der Gothaer Lebensversicherung und neuerdings wieder durch die Ergebnisse einer grossen Anzahl amerikanischer Gesellschaften bekräftigt worden. Und man muss immer bedenken, dass das Material der Lebensversicherungen doch Fälle betrifft, welche relativ gut behandelt und zur Zeit der Aufnahme ohne sichtbare Krankheitserscheinungen waren, dass also schon eine grosse Auslese von prognostisch günstigeren Fällen stattgefunden hatte. Man hat gegen diese Versicherungsstatistiken eingewendet, dass deren Material im wesentlichen Grossstädter betreffe, welche ja an sich eine grössere Sterblichkeit aufwiesen, so dass infolgedessen die Mortalität der Syphilitiker hier grösser erscheine als sie in Wirklichkeit sei. Dieser Einwand ist nicht zutreffend. D i e V e r h ä l t n i s s e l i e g e n g e r a d e u m g e k e h r t: in den meisten Punkten sind die Lebensbedingungen der Grossstädter eher günstiger zu nennen; wo sie es nicht sind, werden sie durch anderweitige Vorteile reichlich wett gemacht. D i e g r ö s s e r e S t e r b l i c h k e i t d e r G r o s s s t ä d t e r i s t i n e r s t e r L i n i e d e r S y p h i l i s z u z u s c h r e i b e n.

Ich selbst habe übrigens gelegentlich der Bearbeitung der Todesursachenstatistik der Stadt Berlin für die zehn Jahre 1905 bis 14 herauszurechnen gesucht, wieviele Menschen an Syphilis zu Grunde gehen, bin aber an den vorhin genannten Schwierigkeiten der statistischen Nomenklatur gescheitert. Nur für die Paralyse lässt sich soviel sagen, dass sie mindestens 4 % aller Todesfälle zwischen dem 30. und 70. Lebensjahre ausmacht. Das heisst, wenn 40 % der Grossstädter an Lues erkranken, dass über 10 % von ihnen an Paralyse zu Grunde gehen. Rechnet man mit einer niedrigeren Syphilisziffer, würde die Rate der Paralytiker noch grösser ausfallen. Die Todesfälle an Herzkrankheiten machen zwischen dem 30. und 60. Lebensjahre 10 % aller Todesfälle aus, und da man die Schottmüllerschen Befunde, dass 40 % aller Herzkrankheiten syphilitischer Natur sind, auf die Jahre zwischen 30 und 60 sicherlich anwenden darf, so kann man für Berlin für den genannten Zeitraum ebenfalls etwa 4 % an syphilitischen Herzaffektionen annehmen, was bei einer Verbreitung von 36 bis 40 % Syphilis bedeutet, dass mindestens weitere 10 % der Syphilitiker an Herzaffektionen zu Grunde gehen. Aber ich will zugeben, dass bei diesen Umrechnungen viele Fehlerquellen mit unterlaufen. Beweisender sind jedenfalls die direkten fortlaufenden Beobachtungen an den Erkrankten selbst, an denen es leider noch in genügendem Umfange mangelt.

(Schluß folgt.)

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Professor K l i e n e b e r g e r, **Die spezifische Behandlung der genuinen Pneumonie.** — (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 45.

Bei der kruppösen Pneumonie beeinflusst die frühzeitige Behandlung mit polygenem Pneumokokkenserum bei intravenöser Einverleibung von je 20 ccm das Allgemeinbefinden, besonders den Fieberverlauf günstig. F i s c h e r-Defoy.

Z o n d e k, **Das Myxödemherz.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 43, 1918.)

Durch Röntgenbilder des Herzens und durch Pulskurven illustriert Verfasser seine eingehend dargelegte Anschauung, dass Myxödematöse ein dilatiertes linkes und auch rechtes Herz haben, das sich äusserlich durch träge Herzaktion, Pulsverlangsamung, normalen Blutdruck, Fehlen von Vorhofzacke und Terminalschwankung im Elektrokardiogramm kennzeichnet. Nach genügender Thyreoidiabehandlung geht die Herzvergrösserung zurück, die Aktion wird lebhafter, die Pulszahl steigt. Vorhofs- und Terminalzacken erscheinen allmählich wieder. W e r n. H. B e k e r - Herborn,

A s s m a n n, **Das Myxödemherz.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 1, 1919.)

Bericht über einen Fall von Herzerweiterung bei Myxödem, die sich unter Thyreoidinbehandlung vollständig zurückbildete. Es handelte sich um einen 20 jährigen Frontoffizier mit nervösen Symptomen und Gesichtsschwellungen. Andere Autoren würden vielleicht die Diagnose Myxödem vermeiden, statt dessen lieber forma frusta desselben gesagt haben. W e r n. H. B e c k e r.

F l e s c h, **Über Kriegslumbago.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 41 und 42, 1918 19.)

Kreuzschmerz ist im Kriege ebenso häufig wie Kopfschmerz im Frieden. Ätiologisch kommen Kälte und Nässe, dann aber auch Granaterschütterung in Betracht, wobei Übermüdung, Hunger, Anämie und Kachexie begünstigend wirken. Physikalische Prozeduren wirken mildernd, doch kommt man oft ohne kräftige Derivationsbehandlung nicht aus. W e r n. H. B e c k e r.

Psychiatrie und Neurologie.

K l e i s t, **Schreckpsychosen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Verfasser beobachtete 104 Psychosen mit Schreck als Anlass, das waren etwas mehr als ein Viertel aller Geistesstörungen des Kriegsschauplatzes. Das variable Krankheitsbild war oft von körperlich-hysterischen Zeichen begleitet oder gefolgt. Die meisten Fälle waren neuropathisch belastet und waren im Alter von 20—25 Jahren. Städte überwogen über Landbevölkerung, Offiziere erkrankten seltener als Mannschaften. Die Erkrankung war durchweg heilbar in wenigen Stunden bis durchschnittlich 10 Tagen bis zu 53 Tagen. Vereinzelt fanden sich Rezidive. Als Folge ergab sich oft ein nervöser Schwächezustand, aber ein Fünftel der katamnestisch vom Verfasser verfolgten Kranken ist wieder felddienstfähig geworden. W e r n. H. B e c k e r.

Ruben, **Psychogene Psychosen im Heimatgebiet bei Kriegsteilnehmern.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Bericht über die Aufnahmen der psychiatrischen und Nervenklinik Rostock-Gehlsheim, welche während des Krieges im Heimatgebiet entstandene Psychosen betreffen. Es wurden Depressionen, Stuporzustände, Dämmerzustände, Pseudodemenzen und Erregungszustände beobachtet. Überall liess sich eine krankhafte Veranlagung nachweisen. Das Hauptkontingent stellten junge Leute zwischen 18 und 32 Jahren. Kriegs- und Heeresfurcht bildeten durchweg den Anlass. Schreckpsychosen der Kampffront zeigten nach Kleist die Depressionszustände und Pseudodemenzfälle, wie sie hier in der Heimat beobachtet wurden. Wern. H. Becker.

Finckh, **Kritisches zu der Lehre von den Ursachen der Trunksucht.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—5. Heft, 1918.)

Die Ausführungen des Verfassers, durchaus zum Nachdenken anregend, gipfeln in dem Satz: dass man es ablehnen kann, dass die Trunksucht eine durch irgendwelche äussere Umstände zu erwerbende Krankheit sei; vielmehr müsse man glauben, dass die eigentlichsten und tiefsten Gründe in der Struktur der einzelnen Person gegeben sein müssen, einer psychisch-nervösen Verfassung, die man nicht erwirbt, sondern hat. Als äusserer Anlass zum Ausbruch der Trunksucht ist dann die Trinkgelegenheit, wie sie das Milieu mit sich bringt, lediglich aufzufassen. Somit gibt es auch keine eigentliche Heilung von der Trunksucht, sondern nur eine Ausschaltung der schädigenden Einflüsse. Wern. H. Becker.

Bertschinger, **Etwas über Halluzinationen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Wahnvorstellungen und Halluzinationen dienen nach Ansicht des Verfassers der Motivierung und Darstellung stark affektiver Spannungen, welche in den Kranken nicht durch bewusstes Erleben entstanden und ihnen deshalb unverständlich sind. Die Kranken haben aber das unabweisbare Bedürfnis, die sie erfüllenden Gefühle und Vorstellungen kausal zu begründen, sie sich als Folge ausserpsychischer Vorgänge zu erklären. Wern. H. Becker.

Hermanns, **Auftreten von heterosexuellen Merkmalen bei einem 38 jährigen Manne.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 6, 1919.)

Eine Lazarettbeobachtung. Ein bis dahin normaler Landsturmmann, verheiratet, Vater von vier Kindern wird im Laufe von 6—12 Monaten vollkommen impotent, die Behaarung geht zurück (besonders von Schnurrbart und Augenbrauen), es entwickeln sich ausgeprägte Mammae. Psychisch keine Perversion, angeblich Nachlassen des Gedächtnisses und der Rechenkunst. Verfasser führt das seltene Phänomen auf Hodenatrophie zurück, „deren Ursache allerdings dunkel bleibt". Wern. H. Becker.

Röntgenologie und physikal.-diätet. Therapie.

Prof. Wilh. Stepp und Dr. A. Wirth: **Ueber Erfahrungen mit der Röntgentiefentherapie bei inneren Krankheiten.** (Therapie d. Gegenwart, Mai 1918.)

Während wir bereits in den ersten Jahren der R.-Therapie mit weichen Röhren Erfolge bei Leukämien und Pseudoleukämien erzielen konnten, so hat die Verwendbarkeit der R-Strahlen zur Therapie in der inneren Medizin durch die Konstruktion von harten Röhren viel gewonnen. Bei Bauchfelltuberkulose wurden stets gute Erfolge erzielt, Nieren- und Blasentuberkulose reagierten insbesondere vorzüglich durch Nachlassen der Tenesmen und des Harndranges, aber auch objektive Besserungen waren nachzuweisen mittels des Zystoskopien - ureteren-Katheterismus. Ein sehr dankbares Feld ist die Drüsentuberkulose. Nach den reichlichen Erfahrungen des Ref. ist heute eine Operation einer Halsdrüsentuberkulose als ein Kunstfehler anzusehen. R-Bestrahlung in technisch richtiger Weise (und dies ist der springende Punkt und der Grund für die Misserfolge z. B. in Krankenhäusern, wo die R-Technik sehr oft in den Händen von Schwestern und anderen Laien liegt) bringt stets die Drüsen zur Resorption. Abszesse werden durch kleine Stichinzision entleert, nicht tamponiert und weiter bestrahlt. Über die Einwirkung auf Lungentuberkulose sind noch weitere Erfahrungen zu sammeln. Basedow und andere Strumen reagieren verschieden, manchmal gut, manchmal gar nicht. Weiche Kröpfe besser wie harte. Neuralgien sehr günstig, chronische Anthritiden ebenfalls.

Stern - Darmstadt.

v. d. Porten, **Die Anwendung der d'Arsonvalisation bei Spondylitis deformans.** (Zeitschr. für physik. und diätet. Therapie XXII. 1918; 10. Heft S. 403/6.)

Die Spondylitis ist noch nicht in das Bewusstsein der Ärztewelt eingedrungen. Von den anderen Gelenken weiss jeder, dass sie erkranken können; mit ähnlichen Prozessen an den Gelenkverbindungen zwischen den einzelnen Wirbeln rechnet man nicht: man nimmt die Wirbelsäule eben als Ganzes. Und doch nehmen diese Gelenke teil am Leben des Gesamtorganismus, ebenso an Allgemeinerkrankungen, wie im Anschluss an pathologische Prozesse in Brust- und Bauchhöhle. Aus der grossen Anzahl der Möglichkeiten greift E. v. d. Porten die Spondylitis deformans heraus. Behinderung des Rumpfbeugens, Verschwinden der Rückenbeschwerden beim Liegen, und Spasmus der Rückenstreck-Muskulatur (drahtharte Wülste neben der Mittellinie) sind die Symptome dieser Veränderung, welche therapeutisch kaum zu beeinflussen ist. Nur mit d'Arsonvalisation (hochfrequenter Wechselstrom mit Funkenstrecke von 0.5 bis 1.0 cm, täglich 5 bis 10 Minuten) hat Verf. im allgemeinen Krankenhaus St. Georg in Hamburg, wenn nicht Heilung, so doch erhebliche Linderung des Leidens erzielt.

Buttersack - Osnabrück.

A. Laqueur (Berlin), **Praktische Bemerkungen zur Diathermiebehandlung.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther. XXII. 1918. Heft 8/9. (Goldscheider Nr.) S. 243—249.)

Man achte auf Störungen der Hautsensibilität (Hysterie), um Verbrennungen zu vermeiden. — Grosse Elektroden! Längsdurchwärmung! — Chronische Formen der Tabes werden häufig günstig beeinflusst, namentlich Magen-Darmkrisen. Bei neuralgiformen werden oft akute Anfälle ausgelöst. Bei diesen empfiehlt sich eine milde Thermalkur (Gastein). — Bei Neuralgien im ersten akuten Stadium ist Diathermie zu vermeiden; hier sind Blaulichtbestrahlungen besser. Dagegen erzielt man mit Diathermie bei älteren Fällen — auch bei Neuralgien nach Schussverletzungen — oft überraschende Resultate. — Scharf begrenzte Fälle von „Rheumatismus" gaben bessere Prognose als die wandernden. So auch bei Ischias, welche ja in weit über der Hälfte der Fälle mit Neurosen verknüpft sind. — Bei subakutem und chronischem Gelenkrheumatismus ist Diathermie anderen Prozeduren überlegen. — Chronische Gallenblasenentzündung und Coronar-Sklerose sind häufig dankbare Objekte der Diathermie. Buttersack - Osnabrück.

Fleischer u. Jünglich: **Durch Röntgenbestrahlung gebesserter Fall von Hypophysentumor.** (Württembergisches med. Korrespondenzblatt, 52/18.)

Der von den Autoren beschriebene Fall reiht sich den günstigen Erfahrungen an, die bereits von anderer Seite, neuerdings von Szily und Küpferle veröffentlicht worden sind. Es muss eine energische Behandlung durchgeführt werden, da geringe Strahlenmengen wachstumfördernd wirken könnten.

Im 2. Stadium der Krankheit wird die Behandlung mit Rontgenstrahlen widerraten. Küpferle gibt zur Unterstützung der Strahlenbehandlung Jod und bei hypophysärer Dystrophie Hypophysensubstanz. Irgend welche Schädigung des Gehirns wurde von Fleischler und Jüngling trotz Anwendung erheblicher Dosen von Röntgenstrahlen nicht beobachtet. Die Bestrahlung erfolgte von der Stirn und von beiden Schläfenseiten aus, ausserdem unter Zuhülfenahme eines kleinen Tubus auch von der Mundhöhle. — R.

E. Opitz, **Über stark gefilterte Röntgen- und Radiumstrahlen.** — (Med. Klin. 1918. Nr. 38./39.)

Für die erfolgreiche Durchführung der Strahlenbehandlung werden folgende Forderungen aufgestellt: 1. Sichere Ausschaltung der Emanation, 2. Zusammendrängen der Behandlung auf kurze Zeit (Anwendung starker Präparate!), 3. möglichster Schutz des gesunden Gewebes, 4. Heranziehung des Röntgenlichtes. Fischer - Defoy.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 19 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und Lebensversicherung.

Vortrag, gehalten im Deutschen Verein für Versicherungswissenschaften von Prof. Dr. A. Blaschko-Berlin.

(Schluss.)

Um übrigens nicht grau in grau zu malen, will ich doch hier hervorheben, dass es natürlich noch einen nennenswerten Bruchteil von Syphilitikern gibt, die ihre Krankheit völlig überwinden und dieser Bruchteil scheint von Jahr zu Jahr grösser und grösser zu werden, seitdem wir immer energischer und zielbewusster behandeln.

Lehrt doch gerade die Mattauschecksche Statistik, dass die energisch und wiederholt behandelten Fälle einen ungleich besseren Verlauf haben und dass auf der anderen Seite gerade die schlechten oder gar nicht behandelten Fälle das weitaus grösste Kontingent zu schweren Erkrankungen der Spätformen stellen.

Die Mattauscheck'sche Zusammenstellung ist folgende:

	Keine Kur	%	nur 1 Hgkur		Wiederholt energisch behandelt	%
Gesund	48		56		711	
Paralysis progressiva	25	**25**	31	**23,14**	30	**3,27**
Tabes	11	**11,0**	16	**11,9**	25	**2, 7**
Lues cerebrosp.	3	3,0	21	11,7	71	7, 7
Psychosen	1		2		15	
Todesfälle	11		8			102

Aus der Tatsache, daß bei den Versicherten der Gothaer Lebensversicherungsbank die Übersterblichkeit der Syphilitiker in drei verschiedenen Versicherungsperioden annähernd gleich geblieben ist

Zugang 1852–66 156 %
1867–80 178 %
1881–1904 164 %

(Gollmer, die Sterblichkeit der an Syphilis erkr. Versicherten. Intern. Kongreß 1906) schließt Florschütz, daß die in dieser Zeit in die Praxis eingeführten Fortschritte der Therapie ohne jeden Einfluß auf den Verlauf der Syphilis geblieben seien. Ich kann diesem Schluß nicht beistimmen.

1. Wurde bis weit in die 80er Jahre vieles für Syphilis erklärt und behandelt, was gar nicht Syphilis war (Ulcus molle, Herpes etc.) und man machte damals vielfach bei allerhand Genitalaffektionen „vorsichtshalber" Quecksilberkuren.

2. Ist es sehr fraglich, ob in diese Zeit wirklich eine Verbesserung der Syphilistherapie fällt. Man könnte vielmehr fragen, ob nicht das umgekehrte der Fall gewesen ist. Früher war sehr energische, oft heroisch starke Anfangsbehandlung (Schmier- und Schwitzkur bis zur Salvination) im Krankenhaus allgemein üblich. Später wird durch das Aufkommen der Injektionsmethode, des Spezialistentums und der freien Arztwahl, die weniger wirksame ambulante Behandlung viel häufiger. Selbst wiederholte Behandlungen ersetzen wohl die Wirksamkeit einer intensiven Quecksilberkur nicht.

3. Selbst eine über lange Perioden sich auf gleicher Höhe haltende Sterblichkeit läßt nicht ohne weiteres auf eine Unwirksamkeit der Therapie schließen. Die Therapie ist nur einer der auf den Verlauf der Syphilis einwirkenden Faktoren. Hätte z. B. gleichzeitig mit einer Verbesserung der Therapie eine Verschlechterung der äußeren Lebensbedingungen eingesetzt; so könnte die Sterblichkeitskurve gleich hoch bleiben, bei Überkompensation sogar steigen.

Die von Heller festgestellte interessante Tatsache, daß das Aortenaneurysma unter den Sektionsbefunden der Charité in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erheblich zugenommen hat, ist unter den gleichen Gesichtspunkten für die Beurteilung des Wertes der Syphilisbehandlung nur mit größter Vorsicht zu verwerten. Man muß auch bedenken, daß die verschiedenen Todesursachen in einem reziproken Zahlenverhältnis zu einander stehen. So erhöht die in die letzten 3 Dezennien fallende Abnahme der Sterblichkeit an Tuberkulose und Typhus ohne weiteres den Prozentsatz der Todesfälle an anderen Krankheiten, wie Syphilis und Karzinom, selbst ohne daß eine wirkliche Zunahme dieser Todesursachen stattgefunden zu haben braucht. Es kommt hinzu, daß wir über Verbreitung, Zu- oder Abnahme der Syphilis in Berlin im Laufe des 19. Jahrhunderts sehr wenig wissen.

Wenn, wie Pinkus hervorhebt, unter den Prostituierten relativ wenig Paralyse beobachtet wird, so liegt das eben daran, dass der grösste Teil der in jungen Jahren eingeschriebenen Prostituierten bald aus der Kontrolle verschwindet. Nur ein ganz kleiner Bruchteil, und das sind gerade die Gesundgebliebenen, bleibt beim Gewerbe, die anderen gehen in allerhand mehr oder weniger ehrbare bürgerliche Berufe oder sterben früher.

Und da haben wir doch im Salvarsan einen grossen Gewinn für die Syphilistherapie zu verzeichnen. Wenn es auch nicht, wie Ehrlich hoffte, gelungen ist, durch das Salvarsan die Syphilis mit einem Schlage zu beseitigen, so haben wir in ihm doch ein äusserst wirksames Mittel erhalten, das neben dem Quecksilber und abwechselnd mit ihm gegeben, vorzüglich wirkt, das da, wo das Quecksilber nicht vertragen wird oder nicht ausreicht, in vielen Fällen ganz an seine Stelle tritt und das vor allem im allerersten Krankheitsstadium, wo die Wassermannsche Reaktion noch negativ ist oder eben erst positiv zu werden beginnt, sie dauernd negativ erhält und dass es sich in diesen Fällen oft um eine völlige Heilung zu handeln scheint, dafür spricht, dass diese Leute nicht wie die anderen ungeheilten Syphilitiker gegen eine neue Infektion gefeit sind, sondern oft ein zweites Mal sich von neuem infizieren.

Aber es ist doch nur ein kleiner Bruchteil von Fällen, der so günstig verläuft, für die grosse Mehrzahl der Fälle müssen wir immer mit der Möglichkeit ernsterer Rückfälle oder eines ungünstigen Ausganges rechnen. Wodurch dieser im Einzelfalle bedingt ist, lässt sich meist nicht sagen. Neben der ungenügenden oder kurzen Behandlung spielen da noch andere Momente eine Rolle, eine schwächliche Konstitution, ungünstige Lebensbedingungen, körperliche und vor allem geistige Ueberanstrengung, Alkoholexzesse und so wei-

ter, Dinge, die zu beeinflussen nicht immer in der Hand des Arztes steht. Auffallend ist und auch das geht aus der Mattauscheck-Pilczschen Statistik ebenso wie aus früheren klinischen Beobachtungen hervor, dass die anfangs auffällig leicht verlaufenden Fälle später so häufig eine so ungünstige Wendung nehmen.

Die Zusammenstellung von Mattauscheck ergibt:

	Fälle ohne Rezidiv	%	Fälle mit einem Rezidiv	%	Fälle mit mehreren Rezidiven	%
Gesund	22		907		627	
Paralysis progressiva	40	**41,23**	38	**3,51**	11	**1,33**
Tabes	23	**23,71**	18	**1,66**	17	**2,06**
Lues cerebrosp.	5	5,15	16	1,48	60	7,29
Psychosen	1		5		30	
Todesfälle	6		98		78	
	97		1082		823	

Daher kommt es ja gerade, dass in den Fällen, wo die Krankheit vom Patienten selbst ganz übersehen wird, es so leicht zu Paralyse, Tabes, Aortenaneurysma u. dgl. kommt und dass viele dieser Kranken dann von ihrer früheren Infektion keine Ahnung haben. Aber bei allen diesen Kranken gibt eine dauernd stark positive Wassermann Reaktion dem Arzt rechtzeitig ein Warnungssignal.

Welches Interesse haben nun die Lebensversicherungen an der Syphilis und ihrer Bekämpfung?

Gelänge es, durch ein Heilverfahren die Syphilis in kurzer Zeit zu beseitigen oder durch ein Impfverfahren wie bei den Pocken alle Menschen immun gegen die Syphilis zu machen oder durch Massnahmen der öffentlichen Prophylaxe die Ausbreitung der Syphilis ganz zu verhüten, wie das z. B. bei der Cholera gelingt, so ist es klar, dass die Lebensversicherungen das grösste Interesse an diesen Massnahmen haben. Die Ausrottung der Syphilis würde zweifellos die Durchschnittslebensdauer der Menschen um Jahre verlängern, vor allem würden die Todesfälle unter 60 und 50 Jahren günstig beeinflusst werden. Aber ein solches Verfahren gibt es nicht. Es handelt sich um einen Feind, gegen den wir zahlreiche Mittel haben, von denen jedes einzelne recht wirksam ist, die aber selbst in ihrer Gesamtheit keine völlige Ausmerzung der Syphilis herbeiführen können. Aber wir könnten schon zufrieden sein, mit einer Abnahme der Syphilisverbreitung und mit einer Linderung ihres Verlaufs. Wenn es gelänge die Frequenz der Syphilis um ein Drittel herabzusetzen, wenn man die Lebensdauer der Syphilitiker im Durchschnitt auch nur um e i n Jahr verlängern könnte, so würde auch das schon eine grosse Besserung der öffentlichen Hygiene und für die Lebensversicherungen eine grosse Geldersparnis bedeuten. Jedenfalls sind die letzteren auch an der ganzen Bekämpfung der Syphilis interessiert und an jedem Fortschritt der medizinischen Wissenschaft, an jedem Fortschritt der praktischen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Ich kann natürlich heute hier nicht alle die Mittel und Wege erörtern, deren sich die öffentliche Hygiene zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bedient. Selbst eine kurze Besprechung dieser Dinge würde allein schon einen Abend füllen. Hier möchte ich nur die traurige Tatsache feststellen, dass es durch die bisherigen Massnahmen der öffentlichen Prophylaxe nicht gelungen ist, die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten wesentlich zu beeinflussen. Vor allem gilt dies von den Massnahmen gegen die öffentliche Prostitution, die in der Weise, wie sie heute bei uns üblich sind, aus den verschiedensten Gründen zur Unwirksamkeit verurteilt sind. Aber auch die neuerdings von den verschiedensten Seiten an deren Stelle vorgeschlagenen Mittel: allgemeine Meldepflicht und Behandlungszwang, sind, wie ich an anderer Stelle dargetan habe, keine geeigneten Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. Dieser Kampf wird vor der Hand, im wesentlichen wenigstens, darauf hinauslaufen müssen, dass jedem Erkrankten die Möglichkeit gründlicher und sachgemässer Behandlung in reichem Masse gegeben wird, dass die grosse Masse so weit über diese Krankheiten aufgeklärt wird, dass sie im Erkrankungsfalle so schnell wie möglich einen sachverständigen Arzt aufsucht, und dass sie sich, was ja bei der Syphilis besonders notwendig ist, einer gründlichen und längeren Behandlung unterzieht. Auch eine schon in jungen Jahren einsetzende Aufklärung der Bevölkerung, über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten wird dazu dienen müssen, die Gesunden vorsichtiger zu machen. Sie wissen, dass diese Aufklärung seit Jahren in grossem Stile von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten geübt wird, und wenn der Erfolg dieser Arbeit auch zahlenmässig nicht nachweisbar ist, so habe ich, der ich seit Jahren mit diesen Dingen zu tun habe, doch den Eindruck gewonnen, dass unsere Arbeit nicht vergeblich gewesen ist. Einen besonderen Wert hat auch die Aufklärung mit Bezug auf die S c h u t z m i t t e l, deren Gebrauch zu einem Allgemeingut in den Kreisen werden sollte, die leichtsinnig genug sind, sich der Möglichkeit einer venerischen Infektion auszusetzen. Der Zwang, solche Schutzmittel zu brauchen, der während dieses Krieges fast überall in der Armee geherrscht hat — vielfach werden Erkrankte, welche solche Schutzmittel nicht angewandt hatten, wegen Unterlassung der Prophylaxe direkt bestraft — hat entschieden ausserordentlich gewirkt.

Ich will auf das ganze breite Thema der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nicht weiter eingehen, sondern nur noch mit ein paar Worten die Frage erörtern, ob nicht die Lebensversicherungen über diesen allgemeinen Kampf hinaus noch ein besonderes Interesse an der Bekämpfung der Syphilis und besondere Möglichkeiten zu dieser Bekämpfung haben. Da muss man sich nun die swiespältige Stellung der Lebensversicherungen vor Augen halten. Sie sind einmal Erwerbsgesellschaften, die rationell wirtschaften müssen. Das tun sie, indem sie auf der einen Seite eine möglichst grosse Zahl von Menschen versichern, anderenteils ungünstige Risiken möglichst ausschalten. Das müssen sie schon aus Gerechtigkeitsgründen, weil sonst die günstigen Risiken für die ungünstigen mitzahlen müssen. Schliesslich erfüllen sie aber auch durch ihre blosse Existenz eine segensreiche, volkswirtschaftliche und allgemein hygienische Aufgabe. Schon dass die Bevölkerung Leben und Gesundheit höher einzuschätzen und darum sorgfältiger zu erhalten gelernt hat, ist nicht ihr geringstes Verdienst.

Im wohl verstandenen eigenen Interesse wie im Interesse der Versicherten und des Volksganzen haben die Lebensversicherungen bisher schon nicht daran gedacht, alle Syphilitiker generell abzulehnen. Aber auch von einer generellen Zulassung aller Syphilitiker war nie die Rede. Man hat Syphilitiker mit vorhandenen Krankheitssymptomen je nach deren Schwere abgelehnt oder zurückgestellt und die übrigen Fälle mit erhöhter Prämie und mit verstärktem Versicherungstermin angenommen. Man hat freilich, bei uns in Deutschland wenigstens, von der Blutuntersuchung nach Wassermann nur in einzelnen Fällen Gebrauch gemacht. Es hat sich nun aber gerade in der letzten Zeit unter den Fachmännern eine ausgedehnte Kontroverse entsponnen, in wie weit die Blutuntersuchung bei der Aufnahme der Lebensversicherungskandidaten mit heranzuziehen sei. Die Gegner dieser Forderung begründen ihre Ablehnung damit, dass die Reaktion auch bei vorhandener Syphilis zeitweise negativ sei, dass die Kandidaten diesen Umstand ausnützen würden und dass die obligatorische Untersuchung viele Versicherungsnehmer abschrecken, sie anderen nachsichtigeren Ge-

sellschaften zuführen oder bei allgemeiner Durchführung ganz von der Versicherung Abstand nehmen lassen würde. Nun, alle diese Argumente sind m. E. nicht stichhaltig. Warum man bei einer so weitverbreiteten Erkrankung, die in einem grossen Prozentsatz der Fälle einen so verhängnisvollen Verlauf nimmt, auf die Erforschung des häufigsten, hartnäckigsten, zuverlässigsten und prognostisch wichtigsten Symptoms verzichten will, kann ich nicht recht begreifen. Es lässt sich ja hören, wenn man sagt, in unseren Sterblichkeitstabellen ist die Syphilis schon mit einkalkuliert, wir können also die Syphilitiker ruhig aufnehmen. Dann kann man aber eben so gut — wie man das bei der Volksversicherung hat — auf die Aufnahmeuntersuchung überhaupt verzichten. Hat man aber die Absicht, die Syphilitiker unter den Kandidaten herauszufinden, dann soll man es auch ernstlich versuchen. Durch die Anamnese wird nur ein winziger Bruchteil aller Syphilitiker entdeckt, die meisten Kranken verschweigen ihre frühere Erkrankung oder wissen überhaupt nichts von ihr. Und selbst wenn sie zugegeben wird, so besagt die voraufgegangene Krankheitsgeschichte für den weiteren Krankheitsverlauf gar nichts. Wie vorhin erwähnt, sind es gerade die anfangs leicht und symptomlos verlaufenden Fälle, die später am häufigsten zu den schweren Nachkrankheiten führen. Aber auch die Aufnahmeuntersuchung kann, wenn es sich nicht gerade um eine ausgesprochene Tabes oder Herzaffektion handelt, ohne Blutuntersuchung nichts von Belang ergeben. Denn die Tatsache, dass jemand zufällig im Moment der Aufnahme keine klinisch nachweisbaren Krankheitserscheinungen hat, macht ihn in keiner Weise zu einem geeigneteren Kandidaten als denjenigen, der im Augenblick der Untersuchung zufällig mit solchen behaftet ist. Also die Einführung der Blutuntersuchung, die übrigens ein ganz harmloser Eingriff ist und heute schon von vielen Menschen als solcher betrachtet wird, ist das Ziel, dem wir zustreben müssen. Ich bin überzeugt, dass es nicht möglich sein wird, die Forderung der obligatorischen Blutuntersuchung von heute auf morgen durchzusetzen. Es wird das sicherlich harte Kämpfe kosten, aber ich bin ebenso überzeugt, dass man in zehn Jahren die Blutuntersuchung als eine Selbstverständlichkeit ansehen und nicht begreifen wird, wie man sich dagegen sträuben konnte.

Aber bis zur allgemeinen Durchführung dieser Forderung ist die Blutuntersuchung zum mindesten da erforderlich, wo Anamnese oder Untersuchung Anhaltspunkte, ja auch nur den entferntesten Verdacht auf voraufgegangene Syphilis ergeben. Und zu diesem Behufe muss die Nachforschung auf Syphilis durch den untersuchenden Vertrauensarzt viel sorgfältiger und gründlicher als bisher geschehen. Liest man die Aufnahmeschemata der verschiedenen Gesellschaften durch, so nimmt es eigentlich nicht wunder, dass bei diesen Aufnahmen bisher so wenig Syphilitiker entdeckt wurden. Und da spricht nun noch folgendes mit: auf Syphilis zu fahnden ist selbst mit einem guten Aufnahmeschema für den Ungeübten nicht immer leicht. Es gehört auch dazu eine grosse Routine und die hat der Durchschnittsarzt nicht, kann sie auch nicht haben. Will man also nicht Spezialisten zu diesem Zweck heranziehen — wogegen sich ja auch manches einwenden lässt — so wäre doch — zum mindesten für die Grossstädte — der Vorschlag, den vor einiger Zeit Geheimrat Schwartze machte, die Untersuchung durch eine Kommission von Sachverständigen vornehmen zu lassen, in ernstliche Erwägung zu ziehen. Auch die Einrichtung von Fortbildungskursen für Vertrauensärzte wäre vielleicht ein sehr geeignetes Mittel.

Es sind dann noch einige andere weitergreifende Vorschläge gemacht worden, die ich hier zum Schluss noch kurz berühren möchte. Einmal hat man vorgeschlagen, dass die Syphilitiker auch nach ihrer Aufnahme sich wiederholten Untersuchungen unterziehen sollten. So weit solche Untersuchungen obligatorisch gedacht sind, sind sie m. E. unbedingt von der Hand zu weisen. Eine andere Frage ist die, ob nicht die Gesellschaften ihren Versicherten — und hier kämen ja nicht nur die Syphilitiker in Frage — gegen einen gewissen Zuschlag Gelegenheit zu periodischen Untersuchungen geben sollten. Damit wäre beiden Teilen gedient; denn die rechtzeitige Erkennung jeder Gesundheitsgefährdung würde die Versicherten zur Vorsicht anhalten, sie veranlassen, sich rechtzeitig behandeln zu lassen und so ihre Lebensaussichten verbessern. Zwei italienische Gesellschaften — L'Aquila und La Vigile in Mailand haben für solche Fälle die ärztliche Behandlung des Erkrankten in ihren Geschäftsbereich aufgenommen. Dr. Poor in Budapest, der Direktor der Assicurazioni Generali in Triest schlägt vor, dass die Gesellschaften gegen Zahlung eines einmaligen Zuschlags von 10 bis 20 % der Versicherungssumme in solchen Fällen den Erkrankten die Heilungskosten ersetzen sollen und er meint, dass gerade ein solcher Zuschuss sehr viele intelligente Leute veranlassen würde, sich einer gründlichen Behandlung zu unterziehen und nicht wie heute mit der oberflächlichen Beseitigung der sichtbaren Symptome zu begnügen. Die Assicurazioni Generali hatten schon 1907 eine Einrichtung getroffen, wonach die Versicherten gegen eine während der Dauer der Versicherung eintretende Erwerbsunfähigkeit von der Zahlung der Prämienraten befreit wurden, und sie hatten ihnen seit 1909 gegen Zahlung einer Sonderprämie sogar eine Rente für die ganze Dauer der Erwerbs- bzw. Arbeitsunfähigkeit gesichert. Interessant ist nun, dass die Gesellschaft bei diesem Geschäft sehr schlecht gefahren ist, indem viel mehr Invaliditätsfälle angemeldet wurden, als man nur zu denken gewagt hatte. Interessant ist aber auch, dass die eingetretene Invalidität in 80 % der Fälle in letzter Linie auf eine Geschlechtskrankheit zurückzuführen war, während $^3/_4$ der Versicherten bei Abschluss der Versicherung eine bestehende oder früher durchgemachte Geschlechtskrankheit verschwiegen hatten.

Ich weiss nicht, in wie weit bei unseren deutschen Gesellschaften eine Neigung besteht, sich auch auf die Krankenversicherung einzulassen. Sicher sprechen bei dem grossen Risiko, das die Gesellschaften hierbei laufen würden, wichtige geschäftliche und verwaltungstechnische Bedenken mit, ich wage es daher nicht zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Dass für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eine derartige Versicherung aber sehr segensreich wäre, ist ganz zweifellos.

Das ist jedoch alles Zukunftsmusik. Schon heute können aber die Gesellschaften in bescheidenerem Rahmen nutzbringend wirken. Viele Gesellschaften haben durch den Beitritt zur Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ihre ernste Absicht, diesen Kampf zu fördern, durchgeführt. Der vor kurzem erfolgte Eintritt des Präsidenten des Verbandes Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften, Exz. Hauss, in den Vorstand der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ist ein weiteres Zeichen für die Bekundung der Interessensolidarität beider Bestrebungen. Aber die Gesellschaften haben in diesem Kampf noch eine Sonderaufgabe zu erfüllen. Sie vor allem sind in der Lage, die Erkenntnis des Uebels, die ja die notwendige Voraussetzung zu ihrer Bekämpfung ist, in weitgehender Weise zu fördern. Das können sie durch Anregung und materielle Förderung wissenschaftlicher Arbeiten über die zahlreichen, mit der Frage der Syphilisprognose zusammenhängenden Probleme. Sie können auf der anderen Seite wissenschaftlichen Arbeitern das reiche, in den Akten der Versicherungsgesellschaften niedergelegte Material für ihre Untersuchungen zur Verfügung stellen. Manche der früheren Arbeiten — ich nehme davon meine eige-

nen nicht aus — sind mit unzureichenden Mitteln und von falschen Voraussetzungen ausgehend, gemacht worden, und ich glaube, dass sich bei erneuter Durchprüfung des Materials bei präziser Fragestellung und richtiger, den Fortschritten unserer Erkenntnis angepassten Arbeitsmethodik manches wichtige und neue Ergebnis herauskristallisieren würde. Hier ist ein fruchtbares Betätigungsfeld für die Lebensversicherungsgesellschaften und ihre wissenschaftlichen Mitarbeiter gegeben. Der Unterstützung und Mitarbeit von seiten unserer Fachwissenschaft könnten sie jederzeit sicher sein.

Diabetes mellitus und Krieg.

Sammelreferat von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

Die Veränderung und Knappheit der Nahrung während der Kriegs- und Waffenstillstandszeit erbrachte ein Massenexperiment nicht nur hinsichtlich der Physiologie der Ernährung der Gesunden, sondern auch auf pathologischem Gebiet. War es bei den meisten Krankheiten schwierig, aber noch möglich, sich einigermassen mit den vorhandenen Nahrungsmitteln zu behelfen, bei Diabetes mellitus war es ausgeschlossen. Gerade die für die übliche Diabeteskost benötigten Eiweiss- und Fettstoffe wurden besonders knapp, während Kohlehydrate im allgemeinen noch leidlich zur Verfügung standen. Man hätte schwere Schädigung aller Diabetiker erwarten sollen. Eine vergleichsweise Betrachtung der auffallender Weise nicht grossen Literatur wird erkennen lassen, wie sich die Sache in Wirklichkeit verhielt.

Von Noorden[1]) berichtet in einem Vortrag auf der ärztlichen Tagung der Ausstellung für Kriegsfürsorge in Cöln über 54 von ihm beobachtete Fälle von Diabetes bei Angehörigen des Heeres, überwiegend Offizieren. Einem Drittel der Kranken war ihr Diabetes schon vor dem Kriege bekannt, bei zwei Dritteln wurde er erst während des Krieges festgestellt.

Unter den vor dem Kriege Kranken befanden sich nur vier schwere Fälle; sie betrafen aktive Offiziere, die dem heimischen Garnisondienst noch gewachsen waren, im Felde aber infolge der Strapazen, Aufregungen und ungenügenden Kost nach wenigen Monaten zusammenbrachen. Auch die mittelschweren Fälle erfuhren durch die gleichen Umstände eine dauernde Verschlimmerung des Zustands. Günstiger schnitten die leichten Fälle ab. Zwar wurde vielfach ein starkes Ansteigen der Glykosurie im Felde festgestellt, jedoch vermochte die Behandlung wesentliche Besserung und ansehnliche Toleranz für Kohlehydrate zu erzielen. Eine restlose Wiedergutmachung des Schadens war allerdings nicht möglich; denn es blieb eine Hyperglykämie zurück.

Von den während des Krieges als Diabetiker erkannten Personen betraf die Hälfte schwere Fälle, die nach $^1/_4$ bis $1\,^1/_2$ jährigem Front- bzw. Etappendienst zur Behandlung kamen. Bei diesen blieb das Gleichgewicht des Zuckerhaushalts ernstlich und nachwirkend gestört. Mag nun die Krankheit unbekannt in leichtem Grade schon früher bestanden haben oder waren die Erkrankten, wie es für eine Anzahl der Fälle feststeht, vorher gesund, so sind bestimmt die Kriegsverhältnisse an dem schnellen Gang der Dinge schuld. Bei den Leichtdiabetikern wurde der Harn wieder zuckerfrei; doch behielt der Blutzucker übernormale Werte. Die Zeit, den Zuckerhaushalt durch Diät noch einmal völlig in Ordnung zu bringen, war also verpasst.

Was nun die Ätiologie des Krieges für den Diabetes betrifft, so meint von Noorden im Gegensatz zu Lenné[2]), dass die im Kriege Erkrankten als verkappte Zukunftsdiabetiker ins Feld zogen. Denn an Diabetes erkranken, mit verschwindenden Ausnahmen (Arteriosklerose im Bereich des Pankreas, enchymatöse Erkrankung der Langerhans'schen Inseln durch infektiös-toxische Einflüsse), nur die durch pankreatische Keimanlage für Diabetes Geborenen. Auch die stärksten Nerveneinflüsse können nur ein minderwertiges Pankreas erschöpfen, nicht aber ein ganz gesundes. Andererseits vermögen neurogene Reize zweifellos bestehende Glykosurie zu verschlimmern und latente zum Ausbruch zu bringen.

Die Ernährung der Diabetiker in der Heimat erforderte nach von Noorden auch im Kriege ausreichende Fettzufuhr. Nur dabei ist es möglich, die Eiweisszufuhr auf 60 bis 65 Gramm einzuschränken. In Frankfurt a. M. wurden auf von Noordens Veranlassung den Diabetikern wöchentlich 10 Eier, 1 Pfund Butter, $^1/_2$ Pfund Fleisch und 2 Liter Sahne extra bewilligt. Auch in der Diskussion zu dem Vortrag von Noordens wurde betont, dass sich die diätetische Behandlung der Diabetiker während des Krieges gegen die Friedenszeit nicht geändert hat. Bei kurgemässen, eiweissarmen (fleischfreien) Kohlehydrattagen, anschliessend an Gemüsetage, können, wie Hochhaus und Küster mitteilten, als Ersatz für fehlendes Hafermehl Trockenkartoffeln benutzt werden, womit Steigerung der Kohlehydrattoleranz erreicht wird.

Im weiteren Verlauf der Kriegszeit erfolgten einige wenige Veröffentlichungen über das Befinden der Diabetiker in der Heimat, welche von dem von Noorden'schen über Kriegsteilnehmer gefällten ungünstigen Urteil etwas abweichen.

G. Klemperer[1]) fand, dass ein Teil der leichten, azetonfreien Diabetiker, nämlich die fettleibigen, bei der Kriegsernährung ihre Zuckerausscheidung so völlig verlor, dass sie als vorläufig geheilt betrachtet werden können. Andere Kranke aber behielten Zucker und kamen bei hochgradiger Abmagerung in einen Zustand allgemeiner Erschöpfung. Die wahrscheinlichen Gründe für die günstige Beeinflussung der fettleibigen Leicht-Diabetiker sind mehrfacher Art. Zunächst bewirkt die Verminderung der Nahrungsmenge durch geringere Kalorienaufnahme eine bessere Ausnützung der Kohlehydrate. Dies gilt nur für wohlgenährte bzw. fettleibige Personen und nur bis zu einem gewissen Grade. Die Abmagerung darf nicht zu weit gehen. Ausserdem sind auch qualitative Momente zu berücksichtigen. Das Kriegsbrot führt zu einer starken Gärung im Darm mit dem Erfolg, dass die Kohlehydrate in einer besser verarbeitungsfähigen Form zur Resorption gelangen. Ferner hat die durch Gemüsereichtum der Nahrung — in diesem Sinne rechnen auch Kartoffeln zum Gemüse — bedingte Alkalisierung der Körpersäfte, die an alkalischer Reaktion des Urins kenntlich ist, eine Steigerung der Stoffwechselvorgänge, speziell erhöhten Kohlehydratabbau zur Folge. Auch die vermehrte Flüssigkeitszufuhr mag günstig wirken.

Mittelschwere Diabetiker vertrugen die Nahrungseinschränkung teilweise. Doch durften die auf Karten zustehenden Kohlehydrate nicht voll gegessen, sondern mussten zum Teil durch Fett ersetzt werden. Die Kalorienmenge durfte nicht zu gering sein. Bei dieser Voraussetzung konnten wenigstens mittlere Brotmengen ohne Schädigung genossen werden; ja es sank die Zuckerausscheidung. Bei Schwerkranken wirkte die Eiweissminderdarreichung antiazidotisch, wenn die ausseramtliche Beschaffung von mindestens 100 Gramm Fett für den Tag möglich war.

P. F. Richter[2]) bestätigt, dass sich die fettleibigen Diabetiker leichten Grades bei der Kriegskost besser standen als früher. Ohne irgendwelche besondere Behandlung

[1]) Von Noorden, Über die Beeinflussung des Diabetes mellitus durch den Krieg, Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin, Bd. 324, H. 4, Oktober 1916.

[2]) Lenné, Kriegsdiabetiker, Münch. mediz. Wochensch. 1917, Nr. 10.

[1]) G. Klemperer, Kriegslehren für die Ernährung der Diabetiker, Therapie der Gegenwart, März 1918.

[2]) P. F. Richter, Kriegskost und Diabetiker, Ther. d. Gegenw., April 1918.

besserte sich ihre Toleranz so weit, dass von einer Heilung gesprochen werden kann. Die mangelnde Fettzufuhr hat diesen Kranken nichts geschadet. Das Mehrangebot an Kohlehydraten wurde durch die eiweiss- und kalorienarme Nahrung besser verträglich. Dagegen wurde von den gleichzeitig an Gicht leidenden Diabetikern die Kost nicht vertragen. Entgegengesetzt wie die korpulenten leichtkranken Diabetiker verhielten sich auch die mittelschweren und namentlich die schweren Fälle. Ihre geringe Toleranz nahm durch die Kriegsernährung weiter ab, die Azetonur.e verschlimmerte sich.

Elias und Singer[1]) wollen nicht nur bei leicht-, sondern auch bei mittelschwer- und selbst bei schwerkranken Diabetikern Besserung der Toleranz beobachtet haben.

Die Ansichten der Autoren über den Einfluss des Krieges auf Diabetes differieren etwas. Fasst man das Übereinstimmende zusammen, so ergibt sich folgendes:

In der Heimat wurden mindestens die leichtkranken Diabetiker, soweit sie sich in gutem Ernährungszustand befanden, durch den Krieg günstig beeinflusst. Die rationierte Kartennahrung als ausschliessliche oder nahezu alleinige Ernährung war ihnen bekömmlich. Mittelschwerkranke konnten sich bei beträchtlicher Fettzulage im übrigen der Kriegsnahrung einigermassen anpassen, meist allerdings nur unter Einschränkung der Kohlehydrate. Die beiden hierbei hauptsächlich wirksamen Umstände waren Vermeidung der früheren, schädlichen, abundanten Nahrungsaufnahme und die Alkalisierung der Körpersäfte und Gewebe durch die gemüsereiche Kost.

Bei Kriegsteilnehmern haben die Strapazen und ungeheuren Beanspruchungen des Nervensystems in höherem Grade als die Kost durchweg eine Verschlimmerung bewirkt bzw. das noch schlummernde Leiden zur Entwicklung gebracht. Die starken nervösen Aufregungen insbesondere erzeugten auf dem Wege Zentralnervensystem — Sympathikus — Nebennieren einen Hyperadrenalismus des Blutes, welcher die Zuckerproduktion in der Leber in so hohem Grade anregte, dass ein nicht voll arbeitsfähiges Pankreas mit der Zeit unterlag d. h. durch gesteigerte Hormonproduktion sich erschöpfte, wodurch eben Diabetes verschlimmert wurde oder zum Ausbruch kam.

Die lehrreichen Kriegsbeobachtungen berechtigen zu therapeutischen Schlussfolgerungen bei Leichtdiabetikern. Die Verschlimmerungen und der rasche Verlauf bei Kriegsteilnehmern sind für die wissenschaftliche Lehre vom traumatischen Diabetes zu verwerten. Hierauf komme ich an anderem Orte zu sprechen

---

Die Behandlung frischer und älterer Wunden mit Sorban, Carbol-Sorban, Sublimat-Sorban und Protargol-Sorban, hergestellt in den Rhenania-Werken in Worms am Rhein.

Von Oberarzt d. Res. Dr. Haas, z. Zt. Bensheim a. d. Bergstr.

Wenn der Arzt in seinen Mußestunden medizinische Zeitschriften zur Hand nimmt, muß er meist erst verschiedene Blätter umschlagen, bis er zu dem Teile kommt, aus dem er für seine Praxis Lehrreiches und für seine weitere Fortbildung Wichtiges schöpft. Ich meine damit den wissenschaftlichen Teil der Zeitschriften. Zunächst sollen seine Blicke auf Annoncen und Reklamen fallen, die auf den vorderen Seiten in immer größerem Umfange auftreten. Das weiß jeder Kollege und deshalb läßt er diese Seiten meist unbeachtet. Neue Arzneien werden von Tag zu Tag in den Fachzeitschriften mehr angepriesen und es ist dem einzelnen nicht zu verübeln, wenn er, gelegentlich nach einem der neuen Mittel gefragt, eine befriedigende Antwort nicht geben kann. Vor allem der praktische Arzt kann unmöglich sich alle diese neuen Mittel zu eigen machen. Auch die wissenschaftliche Medizin ist infolge mancher Enttäuschungen und unliebsamer Erfahrungen gegen medikamentöse Neuheiten im allgemeinen mißtrauisch geworden, zumal das Angebot größer als die Nachfrage ist.

Trotzdem wage ich es, die Kollegen auf eine neue Behandlungsmethode aufmerksam zu machen, die wohl auch zum Teil aus der durch den Krieg entstandenen allgemeinen Arznei- und Verbandsmittelnot herausgeboren ist. Es ist dies die Behandlung frischer und älterer Wunden mit verschiedenen Sorbanpräparaten, welche neuerdings in den Rhenania-Werken in Worms a. Rhein fabrikmäßig hergestellt werden. Sorban soll, wie der Name schon sagt, aufsaugen. Vor dem Kriege standen uns genügende Mengen von Mull, Watte und Binden zur Verfügung, um stark absondernde Wunden genügend dick zu verbinden. Nachdem wir aber infolge des Krieges von der Außenwelt abgeschnitten, und nur auf die im Vaterlande erreichbaren Verbandmittel angewiesen sind, ist die Verbandstoffnot von Jahr zu Jahr größer geworden. Nicht mit Unrecht wird daher immer wieder von maßgebenden Stellen auf äußerste Sparsamkeit im Verbrauch von Verbandmitteln hingewiesen.

Tonerde wurde schon früher viel als sekretaufsaugendes und Wunden abschließendes Mittel angewandt, jedoch hatte die Unreinheit der hierzu verwendeten Stoffe bedenkliche Nachteile. Sorban ist ein Kaolin-Präparat, das durch weitgehendste Reinigung von jeglicher schädlichen Nebenwirkung frei ist. Es wird in steriler Form in Ampullen geliefert. Ein Gramm Sorban saugt über 0,8 ccm Flüssigkeit auf.

Die Rhenania-Werke in Worms haben mir Versuchsmengen von Sorban, Carbol-Sorban, Sublimat-Sorban und Protargol-Sorban bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Bei einer Anzahl Verwundeter, älterer und frisch Verletzter habe ich die Präparate angewandt. Ich ging dabei von folgendem Grundsatz aus:

I. Reizlose, frisch aussehende Verletzungen und Verwundungen wurden mit einfachem Sorban behandelt.

II. Übelriechende Wunden und furunkulöse Geschwüre wurden mit Carbol-Sorban behandelt.

III. Wunden mit Entzündungserscheinungen wurden mit Sublimat-Sorban behandelt.

IV. Wunden und Verletzungen, bei denen größere Substanzverluste festzustellen waren und bei denen die Granulation gering war, wurden mit Protargol-Sorban behandelt.

Die unter 3 und 4 angegebenen Präparate von Sublimat-Sorban und Protargol-Sorban, die als Spezifika für Lues und Gonorrhoe in Aussicht genommen waren, konnte ich für diese Spezialkrankheiten nicht verwenden, da ich derartige Krankheiten nicht zu behandeln hatte. Ich habe sie in anderer Weise angewandt und zwar Sublimat-Sorban bei entzündeten Wunden und Protargol-Sorban bei schlecht granulierenden und schlecht epithelisierenden Wunden.

Wie der Erfolg bei Anwendung der verschiedenen Präparate war, geht am besten aus den unten angeführten Beispielen hervor. Es handelt sich dabei um Fälle, die in den letzten 10 Wochen zum Teil aus dem Felde, zum Teil aus der Heimat in Behandlung kamen.

I. Flieger P. 6. 8. 18 Verletzung am rechten Daumen, sowie im Abheilen begriffene kleinere Wunden. Nach zweitägiger Behandlung mit Sorban bereits trocken.

II. Flieger K. 6. 8. 18 Zellgewebsentzündung am rechten Fuß. (Furunkel am rechten Unterschenkel in der Nähe des inneren Knöchels.) Nachdem durch feuchten Verband der Eiter entleert war und auch der Eiterpfropfen abgestoßen war, fand sich eine ungefähr

---

[1]) Elias und Singer, Kriegskost und Diabetes, Wiener klin. Wochenschrift 1918, Nr. 52.

3—4 cm tiefe, stark absondernde Öffnung vor, die mit Sorban behandelt wurde und sich nach 24 Stunden vollkommen geschlossen hatte. Weitere Sorbanbehandlung nicht angewandt. Nach 24 Stunden wieder angesehen, war die Wunde verschlossen und abgeheilt.

III. Flieger K. Zellgewebsentzündung am rechten Fuß mit Pfennigstückgroßer Wunde. Feuchter Verband. 15. 8. 18. Behandlung mit Sublimat-Sorban 16. 8. 18. Nach einmaligem Gebrauch von Sublimat-Sorban hat sich die Wunde geschlossen.

IV. Schütze B. 7. 9. 18. 2 Querfinger über dem linken äußeren Knöchel eine 3 $^1/_2$ cm lange und 1 cm breite, gut granulierende Wunde. Entzündungserscheinungen sind geschwunden. Behandlung. Sorban 11. 9. 18. Verbandswechsel 15. 9. 18. Verbandswechsel. 19. 9. 18. Die Wunde ist noch 2 $^1/_2$ cm lang und 1 cm breit. Gute Granulation, nicht druckempfindlich. 20. 9. 18 mit dem Lazarettzug nach dem Osten abtransportiert.

V. Kanonier Spr. 18. 9. 18. Am rechten Unterschenkel befinden sich 3 bis Markstückgroße Geschwüre, herrührend von Furunkel die im Heilen begriffen sind. Behandlung Carbol-Sorban. 21. 9. 18. Nach einmaliger Sorban-Behandlung haben sich zwei Wunden geschlossen. Die dritte Wunde wird erneut mit Carbol-Sorban behandelt. 23. 9. 18 Verbandswechsel. Behandlung mit Sorban.

VI. Unteroffz. L. 31. 8. 18. Kompl. Unterschenkelbruch. Eine Handbreite über dem inneren Knöchel hat sich ein Abszeß in Größe von 3 cm Länge, 1 $^1/_2$ cm Breite und 3—4 cm Tiefe gebildet, der gespaltet worden ist. Behandlung Sublimat-Sorban. 4. 9. 18 Verbandswechsel. Erneute Sublimat-Sorbanbehandlung 7. 9. 18. Behandlung mit Protargol-Sorban. 12. 9. 18. Unter Protargol-Sorban hat sich die Granulation aus der Tiefe heraus sehr gut entwickelt, so daß die Wunde mit der Haut in gleicher Höhe steht. Die Wunde ist noch 7 mm breit und 2 cm lang. Behandlung mit Sorban. 14. 9. 18. Rechtsseitig hat sich ein kleiner Abszeß gebildet, der mit der Wunde, die mit einer dicken Borke bedeckt ist, in Verbindung steht. Die Borke ist mit Hilfe einer Pinzette abgehoben, und der Abszeß ist mit einer Schere aufgeschnitten worden. Behandlung mit Sorban. 16. 9. 18. Bei der Öffnung des Abszesses am 14. 9. 18 trat eine starke Blutung auf, die nach Sorban-Behandlung sofort stand. Die Absonderung ist gering. Verbandswechsel. 19. 9. 18 Verbandswechsel. Die erste Abszeßwunde hat sich unter Sorbanbehandlung geschlossen.

23. 9. 18. Die letztere Abszeßwunde sondert nur noch wenig ab, und ist unter Sorbanbehandlung fast trocken geworden.

VII. Sergeant K. 29. 8. 18. I. Im rechten Ellenbogengelenk befindet sich ein 2 $/_2$ cm langer und 1 $^1/_2$ cm breiter oberflächlicher Streifschuß. II. Handgranatenverletzung am rechten Oberschenkel. Einschußöffnung am Übergang zwischen 2 u. 3 Drittel des rechten Oberschenkels seitlich in Kleinbohnengröße. Ausschußöffnung an der unteren Seite, 9 cm oberhalb der Kniescheibe. Eine weitere Einschußöffnung 5 cm hinten oberhalb der rechten Kniekehle. Ausschußöffnung innenseitlich, 5 cm unterhalb der rechten Kniekehle in Einpfennigstückgröße. Ferner eine erbsengroße Granatsplitterverletzung nach innen an der rechten Kniekehle. Behandlung Sublimat-Sorban. 31. 9. 18. Verbandswechsel. Ernente Sublimat-Sorbanbehandlung. 3. 9. 18. Verbandswechsel. 6. 9. 18. Die Einschußöffnung am rechten Oberschenkel hat sich unter Sublimat-Sorbanbehandlung geschlossen. Die andern Wunden zeigen gute Heilungstendenz und heilen gut ab. Am rechten Unterschenkel wird die einpfennigstückgroße und zwei mm tiefe Wunde mit Protargolsorban behandelt. 10. 9. 18. Die Wunden sehen gut aus und haben sich unter Protargol-Sorban geschlossen; besonders hat sich die Wunde geschlossen, aus der am 29. 8. 18 ein Granatsplitter entfernt worden ist. Behandlung mit Sorban. 1. 9. 18. Beim Verbandswechsel am rechten Ellenbogen tritt Blutung auf, die nach Sorban sofort steht. 14. 9. 18. Die Absonderung ist gering. Wunden verkleinern sich. 16. 9. 18. Verbandswechsel. 17. 9. 18 Verbandswechsel. 19. 9. 18 Verbandswechsel. 21. 9. 18. Die Wunden am rechten Ellenbogengelenk und am rechten Oberschenkel sind überhäutet. 23. 9. 18. Die Wunde am Bein ist geschlossen. Die Wunde am Ellenbogen ist trocken. Verbandswechsel.

VIII. Kanonier H. 28. 8. 18. Am linken Oberschenkel an der Außenseite, ungefähr in der Mitte eine 10 cm lange und 3 cm breite eiternde Wunde. Behandlung Sorban, Mullstreifen und Papierbinde. 29. 8. 18. Absonderung geringer, erneute Sorbanbehandlung. 30.8.18 Verbandswechsel. Durch den dünnen Verband hat die Eiterung nicht durchgeschlagen. 31. 8. 18. Verbandswechsel. 5. 9. 18 Verbandswechsel. 9. 9. 18 Verbandswechsel. 14. 9. 18. Die Wunde ist noch 8 cm lang und an der breitesten Stelle 3 cm breit. Verbandswechsel. 16. 9. 18. Verbandswechsel. Behandlung mit Carbol-Sorban. 17. 9. 18. Die Wunde ist noch 7 $^1/_2$ cm lang und an der breitesten Stelle 3 cm breit. Erneute Behandlung mit Sorban. 19. 9. 18. Verbandswechsel. 21. 9. 18. Die Wunde ist noch 6 cm lang und 2 $^1/_2$ cm breit. 23. 9 18. Verbandswechsel.

IX. Gefreiter L. 28. 8. 18. In Höhe der linken zehnten Rippe unterhalb des Schulterblattwinkels eine 8 cm lange Schnittwunde, aus der mäßige Absonderung erfolgt. Behandlung: Sorban, Mullstreifen und Mastisolverband. 29. 8. 18. Absonderung geringer, erneute Sorbanbehandlung. 31. 8. 18. Wunde fast völlig geschlossen. Absonderung gering. 2. 9. 18. Verbandswechsel. 4. 9. 18 ins Heimatslazarett verlegt.

X, Gefreiter Kr. 27. 8. 18. Am linken Oberschenkel, Außenseite, eine 10 cm lange und 2 cm breite stark absondernde Wunde. Einschußwunde. Am linken Oberschenkel Innenseite, eine 13 cm lange und 3 cm breite stark absondernde Wunde. Ausschußwunde. Behandlung Carbol-Sorban, Mullstreifen und Papierbinde. 28. 8. 18. Absonderung geringer. 29. 8. 18 Verbandswechsel. Nach zwei Tagen 31. 8. 18 Absonderung geringer. Wunden verkleinern sich. Die Absonderung ist durch die Papierbinde nicht durchgeschlagen. 2. 9. 18. Wunden verkleinern sich weiter, Verbandswechsel. 3. 9. 18. Wird ins Heimatslazarett verlegt.

XI. Musketier Schm. 27. 8. 18. Am linken Oberschenkel, Rückseite, mitten eine dreimarkstückgroße stark absondernde Wunde. Behandlung. Sorban, Mullstreifen und Mastisolverband. 28.8. Verbandswechsel. 29.8. Eiterung hat noch nicht nachgelassen. 30. 8. 18. Durch den dünnen Verband hat die Eiterung nicht durchgeschlagen. Verbandswechsel. 2. 9. 18. Verband hat drei Tage gelegen. Absonderung reichlich, hat aber nicht durchgeschlagen. 4. 9. 18. Verbandswechsel. 7. 9. 18. Die vom 27. 8. 18 ab mit Sorban behandelte Wunde hat sich auf 3 $^1/_2$ cm in der Länge und 2 $^1/_2$ cm in der Breite geschlossen. Verbandswechsel. 9. 9. 18. Verbandswechsel. 12. 9. 18. Die Wunde ist noch 3 cm lang, und 2 cm breit. Die Absonderung ist unter Sorban-Behandlung gering. 14. 9. 18. Verbandswechsel. 16. 9. 18. Verbandswechsel. 17. 9. 18. Verbandswechsel. 19. 9. 18. Verbandswechsel. 21. 9. 18. Die Wunde ist noch 2 $^1/_2$ cm lang und 2 cm breit. 23. 9. 18. Die Größe der Wunde ist dieselbe geblieben. Verbandswechsel.

XII. Jäger N. 29. 8. 18. I. Am linken Oberschenkel ungefähr in der Mitte befindet sich hinten außen eine einpfennigstückgroße Einschußöffnung herrührend von einem A. G. Ausschußöffnung befindet sich hinten ungefähr in gleicher Höhe in Erbsengröße und ist über-

häutet. 2. Über dem linken Fußrücken hart an dem Beginn der Zehen entlang, verläuft eine bis zur 4. Zehe reichende oberflächliche, ungefähr 2 mm tiefe A. G.-Wunde. Behandlung: Sublimat-Sorban. 31. 8. 18. Die Absonderung ist gering. 4. 9. 18. Nachdem die Entzündungserscheinungen geschwunden sind, wird Protargol-Sorban verwandt. 7. 9. 18. Nach Protargol-Sorban hat starke Granulation stattgefunden. Weitere Behandlung mit Sorban. 12. 9. 18. Die Wunde am linken Fußrücken ist noch 3 cm lang und 8 mm breit, sondert fast nichts mehr ab. An der 4. Zehe ist die Wunde geschlossen. 14. 9. 18. Die Wunde ist noch 2,3 cm lang und 7 mm breit. 17. 9. 18. Wunde unter Sorban geschlossen. Trockner Verband. 19. 9. 18. Verbandswechsel. Trockner Verband.

XIII. Unteroffz. W. Am 25. 9. 18 verwundet durch Granatsplittersteckschuß zwischen 3 u. 4 Phalanx der rechten Hand. Am 30. 9. 18. Wurde unter Chloräthyl ein linsengroßer gezackter Granatsplitter nach Einlieferung ins Lazarett entfernt, und die 1 cm lange und $1/2$ cm tiefe Wunde keimfrei verbunden. Am 3. 10. 18 erfolgte Verbandswechsel. Die Wunde war in ihrer ganzen Größe noch offen. Sie wurde erneut, und diesmal mit Sorban verbunden. Am 4. 10. 18 war die Wunde reizlos und vollkommen geschlossen, so daß kein neuer Verband mehr angelegt zu werden brauchte.

XIV. Landsturmmann G. meldete sich am 16. 9. 18 im Felde krank wegen Zellgewebsentzündung am linken Unterschenkel, und wurde am 29. 9. 18 außerdem mit einer starken Knieschwellung und Rötung rechts aufgenommen. Es handelt sich um einen großen äußerst schmerzhaften Furunkel. Inzision am 30. 9. 3 cm lang, feuchter Verband und Dränage. Am 4. 10. wurde nach Entleerung des Eiterpfropfens Carbol-Sorban angewandt. Am 5. 10. Verbandswechsel. Wunde wurde kleiner, Rötung vollkommen geschwunden. Schwellung geringer. Am 7. 10. Absonderung noch stark, abgeschwollen, Granulation gut. Behandlung dieselbe. Am 9. 10. Absonderung gering. Behandlung dieselbe. Am 10. 10. Verbandswechsel. Am 11. 10. Wunde unter Carbol-Sorban geschlossen.

XV. Sergeant L. wurde am 25. 9. 18 durch Steckschuß am linken Oberschenkel verwundet. Am 29. 9. mit Lazarettzug nach hier gebracht. Linsengroße, 4 cm tiefe Wunde, die am 30. 9. in 3 cm Länge gespalten wurde, und aus der ein linsengroßer Granatsplitter entfernt wurde. Trockner Verband. Starke Absonderung. Am 4. 10. 18. Sorban-Behandlung. Am 5. 10. Verbandswechsel mit Sorban. Die Wunde verkleinert sich auch aus der Tiefe und sondert wenig ab. Am 7. 10. war die anfangs 4 cm tiefe und 3 cm lange Wunde noch 3 mm tief, $2^1/_2$ cm lang und 1 cm breit. Der sehr dünne und nur aus Papierstoff bestandene Verband war nicht durchgeeitert. Am 8. 10. war die Wunde fast vollkommen geschlossen und der Patient konnte beschwerdefrei marschieren.

XVI. Musketier Pf. Am 25. 9. verwundet, am 29. 9. eingeliefert mit erbsengroßer Wunde am linken Scheitelbein. Mit der Sonde konnte man bis auf die Knochenhaut eindringen, ohne einen Fremdkörper zu fühlen. Da Patient hohes Fieber und starke Kopfschmerzen hatte, wurde wegen des Verdachtes einer Wundinfektion am 3. 10. die Wunde in 3 cm Länge gespalten. Ein Fremdkörper wurde nicht gefunden. Trockner Verband. Röntgenaufnahme negativ. Am 5. 10. fällt das Fieber, die Wunde ist reizlos und wird mit Sorban behandelt. Nach dreimaligem Verbandswechsel, bei der jedesmal die Absonderung gering war, ist am 9. 10. die Wunde vollkommen abgeheilt.

XVII. Krankenträger B. Am 15. 9. durch Steckschuß in der linken Gesäßbacke verwundet. Am 29. 9. mit 4 cm langer, 2 cm breiter und $1^1/_2$ cm tiefer Wunde eingeliefert. Protargol-Sorbanbehandlung. Am 5. 10. Wunde $3^1/_2$ cm lang, 2 cm breit, 0,5 mm tief. Am 7. 10. 3 cm lang, $1^1/_2$ cm breit, 0,2 cm tief. Absonderung gering. Am 10. 10. unverändert, am 15. 10. Wunde $2^1/_2$ cm lang, 1 cm breit und 0 mm tief, reizlos. Keine Absonderung. Kann als geheilt angesehen werden.

XVIII. Kanonier Klein erhielt am 4. 10. Streifschuß an der rechten Hand und wurde am 11. 10. eingeliefert. Wunde war 1 cm lang und $1/2$ cm breit und ging kaum in die Tiefe. Nach einmaliger Sorbanbehandlung war am 14. 10. die Wunde vollkommen geheilt.

Ich glaube, diese 18 Fälle genügen, um die großen Vorzüge der Sorban-Präparate zu kennzeichnen. Ich habe die Beobachtung gemacht, daß der Verbrauch an Verbandstoffen ein viel geringerer ist, als bei der Behandlung mit feuchten Verbänden, oder bei Salbenverbänden, da das Sorbanpräparat genügend dick auf die Wunden aufgestreut, ein Durchschlagen des Verbandes verhindert. Man spart also bei dieser Behandlung Verbandstoffe. Sorban und seine Verbindungen mit Carbol, Sublimat und Protargol haben aber ferner den großen Vorzug, daß unter ihrer Einwirkung eine schnelle, ja bei manchen Fällen eine überraschend schnelle Heilung erfolgte. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß unter der Behandlung mit Carbol-Sorban stark übelriechende Wunden diesen Geruch vollkommen verloren. Es ist dies eine nicht zu unterschätzende Tatsache. Sie erleichtert einmal dem Patienten das Krankenlager, anderseits aber macht sie auch dem verbindenden Arzte und seinem Personal den Aufenthalt im Verbandszimmer erträglich, besonders wenn viele derartige übelriechende Wunden zu verbinden sind. Ich möchte auch noch einmal besonders auf Fall 6 und 7 hinweisen, bei dem eine Blutung entstand, die nach Sorban sogleich gestillt wurde. Ich habe diese Beobachtung auch an anderen nicht hier bekanntgegebenen Fällen gemacht.

Beim Anlegen der Verbände war, wie schon erwähnt, das Prinzip möglichst Verbandsmittel zu sparen. Bei einem großen Teile der Verwundungen und Verletzungen wurden die Wunden mit dem jeweiligen Sorban-Präparat dick bestreut, mit Scharpie oder einem einfachen Mullstreifen bedeckt, evtl. noch etwas Zellstoff darüber gelegt und dann die Wunden, wenn es der Sitz erlaubte, mit einem Mastisolverband versehen. Bei größeren Verbänden, die einen Mastisolverband nicht gestatteten, wurden Papierbinden angewandt, die auch bei stark absondernden Wunden vollkommen ausreichten. Man spart bei der Sorbanbehandlung, wie bei längerer Beobachtung einwandfrei festgestellt worden ist, reichlich Verbandstoffe. Salbenformen irgend welcher Art wurden bei den Sorbanbehandlungen nicht angewandt, so daß Fette gespart worden sind. Nur bei größeren, schmutzig aussehenden Wunden wurden dann und wann feuchte Verbände angelegt. Die oben angegebenen Vorzüge der Behandlung mit Sorban-Präparaten sind dazu geeignet, in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Ich bin gewiß, daß viele Kollegen sich in ihrer Praxis gerne dieser Präparate bedienen werden, wenn sie sich selbst erst einmal von der wirklich angenehmen Gebrauchsfähigkeit und den guten Erfolgen überzeugt haben.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

G o l d s c h e i d e r, A. (Berlin), Die krankhafte Überempfindlichkeit und ihre Behandlung. (III. — Zeitschr. f. physik. und diätet. Ther. XXII. 1918. Heft 10. S. 379 bis 403.)

In den beiden vorhergehenden Kapiteln hatte G. auseinandergesetzt, wie die Überempfindlichkeit durch übermässige Reize und Leistungen zustande kommt. In der vorliegenden Abhandlung bespricht er die sonst noch in Betracht kommenden Faktoren exogener und endogener Natur. Zu jenen gehören Intoxikationen (Typus: Strychnin) und Infektionen; insbesondere beim Fieber ist nicht bloss das Wärmezentrum erhöht-reizbar, sondern auch andere Zentren (Vasomotoren, Parästhesien, Schauderen, Muskelzucken, Phantasmen usw.): sodann das Heer der Erscheinungen, welche der einzelne auf seinen locus minoris resistentiae zurückführt, sei er erworben, z. B. durch Magengeschwürsnarben, Dysenterie, Traumen, Neuritiden, oder angeboren-endogen: Diathesen. Längere Ausführungen sind der Anaphylaxie gewidmet.

Die zweite Hälfte beschäftigt sich in scharfsinnigen, dialektisch bewundernswerten Erörterungen über die Überempfindlichkeit infolge von angeborenem Mindermass der Leistungsfähigkeit bzw. der angeborenen Steigerung der Reizbarkeit. Eine Menge höchst beherzigenswerter Hinweise, Gedankenverknüpfungen und Beobachtungen ist darin enthalten, wenn auch vielleicht nicht ein jeder Geschmack an den geistreichen Differenzierungen von Erregbarkeit, Ermüdbarkeit, Empfindlichkeit usw. finden wird. Je weniger die dermalige Ärztewelt im allgemeinen im scharfem logischen Denken geschult ist, um so erziehlicher wirkt da der Altmeister der Klinik. Praktisch von hohem Wert ist sein Hinweis, dass erhöhte Reizbarkeit irradiieren und dadurch an weit entfernten Stellen zu klinischen Symptomen führen kann. Mit mir hätte vielleicht der eine oder andere erwartet, dass G. die erhöhte Reizbarkeit nicht bloss an einzelnen Organen oder Systemen, sondern auch im ganzen, gewissermassen als Veränderung der Reizbarkeit als Funktion der gesamten, im Individuum zusammengefassten lebendigen Substanz mehr in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen hätte.

B u t t e r s a c k - Osnabrück.

Z i m m e r m a n n, Eiweissspaltgifte. (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.

Aus 3—4 verschiedenen Quellgebieten, so aus den Schottern der verblödenden Hirnrinde, den Abbaustoffen von Anti-Ambozeptoren-Eigenschaften wie den Sekreten der gestörten Organe mit innerer Sekretion und aus dem Stoffwechsel echter Entzündungserreger fliessen Eiweissspaltstoffe mehr oder weniger unbekannter Art in die Zirkulation ab. Zum Teil werden diese Abbaumassen von Abraumzellen aufgenommen und weiter verfrachtet, bis sie nach mannigfachen Schicksalen in den Kreislauf gelangen und vermöge ihrer Giftwirkung das serologische, chemische und histologische Blutbild verändern. Die Veränderung des serologischen Blutbildes findet ihren Ausdruck in einem Anwachsen der eiweissschonenden Kräfte. Die chemische Beeinflussung prägt sich in einer Abnahme der Alkaleszenz des Blutes aus. Im histologischen Blutbild erfahren die weissen Blutzellen sowohl in ihrer Gesamtmenge als auch in ihrer prozentualen Beteiligung eine Veränderung. Ausser dass man die Normalmenge von etwa 8000 Zellen nur selten antrifft, vielmehr eine Vermehrung oder eine Verminderung der weissen Blutkörperchen findet, zeigt sich auch eine auffallende Zunahme der Lymphozyten. Eigenartig ist auch das Verhalten der Eosinophilen, die unter dem Einfluss von Krampfanfällen verschwinden und wieder erscheinen, wenn der Kranke sich wieder zu erholen beginnt. Auf ihrem Wege durch den Organismus gewinnen diese Abbau- und Umbaustoffe als Eiweissspaltgifte auch Beziehungen zu Atmung, Temperatur und zum Blutdruck, die sie im Sinne eines anaphylaktischen Schockes verändern, wie sie auch die Harngiftigkeit erhöhen.

W e r n. H. B e c k e r.

Innere Medizin.

Prof. E. F e e r, Zur Anwendung grosser Kampferdosen, insbesondere bei der Grippepneumonie. Aus der Züricher Kinderklinik. (Corr. Bl. für Schweiz. Ärzte 1918. Nr. 48, S. 1601—4.)

Verfasser hat auf Grund seiner Erfahrungen hinsichtlich des „altmodischen" Kampfer zu Ungunsten des jetzt vielfach gepriesenen Kodeins umgelernt. Er gibt bei Kindern unter 6 Jahren 2 mal täglich 5—7,5 ccm Kampferöl 20%, bei älteren Kinder 2 mal täglich 10 ccm, bei Erwachsenen 10 bis 15 ccm 2 mal täglich, wenn nötig mehrere Tage hindurch. Unter Umständen kann letztere Dosis auf 1 mal gegeben werden, also 20 ccm z. B. bei grosser Entfernung. Bei einem 11 jährigen Mädchen wurden vom 6.—21. Tage im ganzen 260 gr. Kampferöl bei einer schweren Grippepneumonie parenteral gegeben. Gerade die grossen Dosen sind das Wesentliche dabei. Die Besserung zeigt sich schon nach der ersten Einspritzung: Tiefere Atmung, Schwinden der Cyanose, bessere Nahrungsaufnahme, Beruhigung des Kranken. Die günstige Wirkung des Kampfers beruht auf der Steigerung des Blutdrucks, der so wichtigen Anregung des Vasoconstrictorenzentrums und in der Erweiterung der Gefässe des kleinen Kreislaufs. Auch expektorationsbefördernd wirkt der Kampfer. Andere Stimulantien sind nicht notwendig. Schädigungen sind nicht beobachtet, könnten nur auftreten, wenn bei Mangel an Traubenzucker und O im Organismus die Bildung von Glycuronsäure (Elimination des Kampfers!) behindert würde.

v. S c h n i z e r.

Chirurgie und Orthopädie.

M u s k a t, Gewinnung eines Daumenersatzes ohne Operation. (Archiv für Orthopädie und Unfall-Chirurgie. Band XVI. Heft 2., 1918.)

Durch allmähliche Herabschnürung der Verbindungsfalte zwischen 1. u. 2. Mittelhandknochen wird ein Zwischenraum geschaffen, so dass der erste Mittelhandknochen mit dem 2. als Zange wirken kann, namentlich wenn der erste noch gegebenenfalls sehr beweglich gemacht wird durch Narbenlösung. Die schnürende Binde wird jeden Tag fester angezogen, das jeweils erlangte Resultat durch Heftpflasterverband festgehalten. Demonstration eines Falles. Sinnreiche, einfache, sehr zu empfehlende Methode.

v. S c h n i z e r.

v. B e u s t. Chirurgische Universitätsklinik Zürich. Ein Fall von Ileus vermicosus. Corresp. Bl. für Schw. Ärzte 1918, Nr. 35. S. 1166—73.

Verf. stellt zunächst aus der Literatur 6 Fälle vor, dann seinen eigenen: 6 jähriger Knabe seit 3 Wochen Leibschmerzen, wurde mit der Diagnose Ileus aufgenommen. Differentialdiagnose. Appendizitis. Operation ergab etwa in der Mitte des Ileum 2 stenosierende Pakete die schon äusserlich als von Askariden herrührend erkannt wurden. Eröffnung und Extraktion von im ganzen 61 Spulwürmern, die teils recht gross und bleistiftdick waren.

Die Diagnose wird trotz Kenntnis vom Vorhandensein von Spulwürmern vor der Operation nur sehr selten zu stellen sein. Im Allgemeinen prädisponiert die Enge des kindlichen Darmkanals, die Schwäche der kindlichen Darmmuskulatur, die Disposition gerade der Kinder für Askariden sehr leicht zu solch stenosierenden Knäueln, deren Mechanik wohl durch eine vermehrte Peristaltik infolge eines Diätfehlers einer Erkältung oder therapeutischer Eingriffe auch infolge Verabreichung von Hausmitteln zustande kommt. Der in einzelnen Fällen rasch unter Kollaps zum Exitus führende Ausgang des Leidens ist wohl Intoxikation durch die infolge des Druckes teilweise abgestorbenen Askariden, deren Leibeshöhlenflüssigkeit Entzündung erregend wirkt. In solchen Fällen aber auch bei sicherer Diagnose hilft nur die Operation, Abführmittel verstärken die Peristaltik, damit die Stenose und führen zu schädlichen Resorptionen.

v. S c h n i z e r.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 20/21 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M. (Direktor: Geh. Med. Rat Prof. Dr. L. Rehn).

Hochgradige Herzverlagerung bei doppelseitigem subphrenischen Gasabszeß.

Von Dr. Hans Kloiber, Assistenzarzt der Klinik.

(Mit 1 Abbildung.)

Verlagerungen des Herzens kommen bei einer Reihe von Krankheitsprozessen vor, die sich entweder im Thorax oder im Abdomen abspielen. Von der angeborenen Dextrokardie, die als reine isolierte Form oder im Gefolge eines Situs inversus auftritt, will ich hier nicht sprechen, da es sich dabei ja eigentlich um keine Krankheit handelt. Das Hauptkontingent zu den Herzverlagerungen stellen nach der Geburt auftretende Krankheitsprozesse und da sind in erster Linie Erkrankungen der Lunge und der Brusthöhle zu erwähnen, namentlich Ansammlung von Luft und Flüssigkeit im Pleuraraum. Kommt es zu einem Erguß in die Pleurahöhle, so muß bekanntlich das Herz ausweichen; dabei ist von Interesse, daß rechtsseitige Pleuraergüsse weniger häufig zu einer Verdrängung Anlaß geben als linksseitige. Aber nicht jeder linksseitige Pleuraerguß hat eine Verlagerung des Herzens zur Folge. Diese wird nämlich erst dann eintreten, wenn das Exsudat eine gewisse Größe erreicht hat So haben experimentelle Untersuchungen von Carrière ergeben, daß dazu mindestens ein Erguß von 1 Liter notwendig ist. Erst bei einer solchen Flüssigkeitsmenge in der linken Brusthöhle sehen wir eine Verdrängung des Herzens und zwar eine Vertikalstellung; noch größere Flüssigkeitsansammlungen führen zu einer Medianstellung oder sogar zu einer direkten Rechtsverlagerung. In den meisten Fällen wird nur die Herzspitze allein nach rechts verdrängt; die Basis selbst wird gedreht, macht aber sonst keine weiteren Veränderungen mit (Leclère). Was von dem rein serösen Erguß gesagt wurde, gilt selbstverständlich auch von blutigen und eitrigen.

Ein etwas anderes Verhalten zeigt sich bei Eindringen von Luft in die Brusthöhle. Hat nach einer Verletzung der Brustwand oder der Lungen sich Luft in der Pleurahöhle angesammelt und hat sich ein geschlossener oder Spannungspneumothorax ausgebildet, so wird ebenfalls das Herz verdrängt werden, wozu aber in der Regel schon kleinere Mengen von Luft genügen.

Bei den eben erwähnten Krankheiten kommt die Verlagerung des Herzens durch Druck von der kranken Seite her zustande. Eine Verlagerung kann aber andererseits auch durch Zug von der erkrankten Lungenseite her bedingt sein. Diesen Vorgang werden wir dann beobachten, wenn nach einem entzündlichen Prozeß in der Lunge oder in der Pleura eine Schrumpfung einsetzt. Die Verwachsungen, die zwischen Lunge und kostaler Pleura sich bilden, werden so stark, daß das Mediastinum und damit auch das Herz, dessen Befestigung ja keine besonders solide ist, diesem Zuge folgen muß. Je ausgedehnter nun der Prozeß ist, desto stärker wird auch die folgende Schrumpfung und desto stärker auch die Verziehung des Herzens sein.

Am häufigsten begegnen wir solchen Verlagerungen des Herzens bei Schrumpfungsprozessen infolge von Tuberkulose, denen wohl der größte Prozentsatz der erworbenen Dextrokardien seine Entstehung verdankt. Weiter beobachten wir diesen Vorgang nach Ausheilung großer Lungenabszesse. Diese Verlagerungen sind ja meist nicht sehr hochgradig, aber immerhin deutlich genug ausgesprochen.

Vor allem aber können wir uns von diesem Vorgang überzeugen nach Operationen am Brustkorb. Muß man zur Ausheilung großer, alter Pleuraempyeme eine ausgedehnte Thorakotomie vornehmen, so erlebt man in der Regel eine Herzverlagerung (Sauerbruch), bei deren Entstehung noch ein besonderer Umstand mitspricht. Dabei spielt nämlich nicht nur der Zug auf der kranken Seite, sondern auch der Druck von der gesunden Seite her eine große Rolle; hier stellt sich gewöhnlich ein kompensatorisches oder vikariierendes Emphysem ein, das nun seinerseits durch Vergrößerung der gesunden Lunge das Herz erst recht nach der kranken Seite hinüberdrückt.

Auch der Defekt einer Lunge kann zu Herzverlagerung führen, wie eine interessante Beobachtung Osterroth's beweist, der bei angebornem Defekt eines Lungenlappens dieses Krankheitsbild gesehen hatte. Ganz ähnliche Verhältnisse bekommen wir selbstverständlich, wenn durch einen großen Lungenabszeß oder durch tuberkulöse Einschmelzung ausgedehnte Partien der Lunge zu Grunde gehen, und sich dann große Höhlen bilden. So berichten Green und Rathrok über einen Fall, wo eine Herzverlagerung dadurch bedingt wurde, daß das Herz nach der rechten Seite sank, weil die Stützwand der rechten Lunge infolge großer Kavernen fehlte.

Endlich können auch große, expansiv wachsende Geschwülste der Lunge das Herz verdrängen. Dann und wann sieht man dieses Ereignis bei großem Lungenechenokokkus. Auch große Aneurysmen der Aorta deszendens machen unter Umständen dem Herzen seinen Platz streitig (Walsham).

Für eine große Gruppe von Herzverlagerungen ist aber die Ursache nicht in der Brusthöhle, sondern in der benachbarten Bauchhöhle zu suchen. Tritt nämlich ein raumbeengender Prozeß im Abdomen ein, so muß für dessen verdrängten Inhalt durch Höhersteigen des Zwerchfells ein Ausgleich geschaffen werden.

Eine Raumbeengung in der Bauchhöhle erfolgt schon physiologischerweise während der Gravidität. Der immer größer werdende Uterus schiebt die Baucheingeweide zur Seite, die dann gegen das Zwerchfell hin ausweichen.

Auch bei starker Fettleibigkeit, die mit einer beträchtlichen Ablagerung von Fett im großen Netz einhergeht, kann man das gleiche beobachten. Als weitere raumbeengende Faktoren kommen dann alle möglichen Tumoren der Bauchhöhle und des retroperitonealen Raumes in Betracht.

Vor allem aber werden selbstverständlich Erkrankungen des Zwerchfells selbst zu Herzverlagerungen Anlaß geben, mögen sie nun einseitig oder doppelseitig auftreten. Das nächstliegende Beispiel dieser Art ist die Relaxatio diaphragmatica, die durch Lähmung des Nervus phrenicus hervorgerufen wird. Fällt der natürliche Tonus der Zwerchfellmuskulatur weg, so wird das Zwerchfell nach dem Ort des geringeren Widerstandes hin ausweichen. Da nun unter normalen Verhältnissen der Pleuraraum unter einem negativen Druck steht, wird die Dehnung des Zwerchfells und seine Verschiebung nach oben um so stärker in Erscheinung treten, je größer der Druck im Abdomen ist.

Die gleiche Veränderung wird auch eine Hernia diaphragmatica herbeiführen. Während nun rechtsseitige Zwerchfellbrüche sehr selten sind, weil die mächtige und voluminöse Leber meist ein Durchschlüpfen von Darm verhindert, werden die linksseitigen Hernien nicht so selten beobachtet, wie eine Reihe diesbezüglicher Veröffentlichungen während des Krieges zur Genüge bezeugen. Gewöhnlich gelangt dabei der Magen, manchmal auch der Darm und die Milz in die Brusthöhle und machen dann dem Herzen in mehr oder weniger ausgesprochener Weise den Raum streitig. Diese Art der Herzverdrängung kann ganz verschiedene Grade erreichen; sie hängt in erster Linie von dem Volumen der eingedrungenen Organe ab und wird sich natürlich im Füllungszustand von Hohlorganen am stärksten bemerkbar machen. Unter Umständen kann überhaupt erst zur Zeit der Füllung eine beträchtlichere Herzverdrängung einsetzen. Die schwersten Verlagerungen bekommen wir dann zu Gesicht, wenn bei einem großen rechtsseitigen Zwerchfellriß die ganze Leber in den Pleuraraum geschlüpft ist.

Zu Herzverdrängungen können auch größere Gasansammlungen führen, sei es nun, daß sie in den Hohlorganen selbst oder in der freien Bauchhöhle sich befinden. Schon größere Luftmengen im Magen bedingen einen linksseitigen Zwerchfellhochstand und veranlassen dadurch unter Umständen eine Herzverlagerung. Daß dem wirklich so ist, hat Jürgensen bewiesen, der vor und während einer Luftaufblähung des Magens genaue Untersuchungen vornahm und dabei ein deutlich nachweisbares Emporsteigen des linken Zwerchfells und bei der Messung mit dem Gärtner'schen Tonometer eine Druckerhöhung bis zu 33 mm Quecksilber feststellen konnte. Daraus erklärt sich auch die Erscheinung, daß bei größerer Luftansammlung im Magen sich Opressionsgefühl einstellt, und verschiedene Herzbeschwerden sind nur von einer solchen Überfüllung des Magens herzuleiten, worauf erst neuerdings wieder Römheld mit den Worten hingewiesen hat: „Durch abnorme Luftansammlung kommt es zu einem Hochstand und zu einer Insuffizienz der linken Zwerchfellhälfte und dadurch zu einer Herzverlagerung und vorgetäuschten Vergrößerung des Herzens." Schwere Herzverdrängungen habe ich auch gesehen, wenn bei Gebrauch des Überdruckapparates der Kehlkopf nicht fest genug gegen die Wirbelsäule angepreßt wird, um so das Lumen der Speiseröhre abzuklemmen; in diesem Fall gelangen große Mengen von Luft oder Sauerstoff in den Magen, blähen ihn ganz unförmig und enorm auf und drängen das linke Zwerchfell mächtig in die Höhe.

Hochdrängung des Zwerchfells beobachten wir dann auch beim Vorhandensein von großen Gasmengen in den Gedärmen, wie wir dies bei Peritonitis und Ileus sehen. Je länger der Darmverschluß besteht, je größer das Darmlumen wird, um so mächtiger sind die Gasmassen und um so stärker die Verdrängungserscheinungen. Gasansammlungen können aber auch außerhalb der Hohlorgane in der freien Bauchhöhle selbst auftreten, wenn nach Verletzung der Bauchwand oder des Magen-Darmkanals gasbildende Bakterien in die Bauchhöhle gelangen.

Wenn nun schon bei normalem Darm infolge von größerer Gasansammlung eine Herzverdrängung eintreten kann, dann werden wir mit diesem Ereignis noch um so eher rechnen müssen, wenn wir es mit einer Anomalie des Darmes zu tun haben, nämlich mit einem abnorm großen und abnorm geblähten Darm bei Hirschsprung'scher Krankheit. Im folgenden will ich nun einen Fall von hochgradigster Herzverlagerung beschreiben, bei dem neben dem vorhandenen Megakolon noch ein besonderer Umstand zu ihrer Entstehung wesentlich mitgewirkt hat, nämlich die Bildung von 2 subphrenischen Gasabszessen.

Von der Krankengeschichte teile ich nur das Wichtigste mit: Es handelt sich um einen 23 jährigen Mann, der schon als Kind viel an Stuhlverstopfung gelitten hatte und daher immer Abführmittel nehmen mußte. Später hatten sich diese Beschwerden großenteils verloren. August 1914 rückte er ins Feld. Oktober erkrankte er mit Durchfällen, starken Leibschmerzen, besonders beim Stuhlgang. Der Leib war beträchtlich aufgetrieben. Wegen Typhusverdacht Aufnahme ins Lazarett. Typhusverdacht wurde nicht bestätigt, dagegen eine Darmstenose gefunden; deshalb Überführung in ein Heimatlazarett, wo Hirschsprung'sche Krankheit festgestellt wurde. Er kam dann neuerdings ins Feld, wurde aber bald darauf abermals krank und daher beurlaubt. Zu Hause stellten sich wieder starke Leibschmerzen ein, die namentlich in der rechten Bauchseite saßen und beim Gehen sich verstärkten. Nur wenig Stuhl. Auch die Blähungen machten ihm viel zu schaffen. Zugleich fiel ihm auf, daß sein Leibesumfang immer größer wurde. Wegen dieser Beschwerden am 17. 7. 1915 Aufnahme ins Res. Laz. V Frankfurt a. M.

Befund: mittelgroßer Mann von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand. Zunge feucht, nicht belegt; kein Fötor ex ore. Lunge ohne krankhaften Befund. Herz nicht vergrößert. Spitzenstoss in der linken Mamillarlinie, im 5. Interkostalraum. Keine Herzgeräusche. Puls regelmäßig, gleichmäßig, 72 Schläge.

Leib enorm aufgetrieben und kugelig vorgewölbt. Die untere Thoraxapertur ausgeweitet. Im Liegen biegen sich die Weichen mit nach außen konvexem Bogen sehr stark vor; im Stehen tritt vor allem die untere Bauchgegend mächtig hervor. Bauchdecken und Nabel gespannt, Haut dünn und glänzend. Größter Leibesumfang 106 cm. Bei Perkussion hört man überall lauten, hoch tympanitischen Schall. Kein Aszites. Leber 2 querfingerbreit oberhalb dem Rippenbogen. In der Gegend des Coecums, des Colon transversums und descendens sieht man armdicke Wülste durch die Bauchdecken sich abzeichnen. Nach Perkussion sowie nach Reiben der Bauchdecken werden diese Vorwölbungen stärker. Z. Zt. dieser Steifungen jedoch keine Schmerzen, keine Stenosengeräusche.

Urin: Eiweiß 0, Zucker 0. Indikan +.

Das Röntgenbild des Darmes zeigt nach Bariumeinlauf ein Megakolon mit kolossaler Erweiterung des Colon descendens, transversum und ascendens und eine Insuffizienz der Bauhini'schen Klappe. Durchmesser des Dickdarms 10 cm.

Diagnose: Hirschsprung'sche Krankheit.

26. 7. 15 Operation: Geh. R. Rehn. In Allgemeinnarkose Medianschnitt. Der ganze Dickdarm enorm gedehnt, die Wand stark hypertrophisch. Keine Adhäsionen. An der Grenze von S romanum und Rectum geht die Ausweitung in vollkommen normalen Darm über. An dieser Stelle findet man bei Eröffnung des Darmes eine klappenartige Schleimhautfalte, die das ganze Lumen verschließt. Zirkuläre Resektion im Bereich der Klappe. Die Adaption beider Enden macht wegen der ungleichen Lumina große Schwierigkeit. Das distale Darmende muß daher schräg angefrischt werden, um es dem proximalen Ende anzupassen. Zirkuläre fortlaufende Naht.

Nach anfänglichem guten Verlauf Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Schmerzen auf der linken Bauchseite, Auftreten von Atembeschwerden, die sich bald zu schwerer Atemnot steigern. Der Leib stark aufgetrieben, Querkolon mächtig gebläht.



Besonders stark sind die über dem Nabel gelegenen Partien vorgewölbt, vor allem das Epigastrium. Im linken Hypochondrium abnorme Dämpfung. Die Leberdämpfung ist ebenfalls abnorm groß und es besteht sehr starke Schmerzhaftigkeit. Beiderseits hoher Zwerchfellstand. Die Herzdämpfung ist ganz nach oben verschoben, der Spitzenstoß im 2. Interkostalraum links nahe der vorderen Axillarlinie. Keine Geräusche. Puls sehr klein, nicht zählbar. Temp. bis 38,4. Atmung sehr oberflächlich und beschleunigt

Das Röntgenbild (vergleiche Abbildung) zeigt die untere Thoraxapertur enorm ausgeweitet und faßförmig aufgetrieben. Das Zwerchfell steht auf beiden Seiten annähernd gleich, aber sehr hoch. Nach der Projektion auf die Rippen steht es rechts dorsal am oberen Rand der 5., ventral am oberen Rand der 3. Rippe. Links ist der Zwerchfellstand eine Spur höher. Das Herz befindet sich in reiner Horizontallage und hat die Form einer quergestellten abgeflachten Pyramide, deren Basis im rechten Lungenfeld und deren Spitze im 2. Interkostalraum links liegt. Die Wand des rechten Ventrikel sieht direkt nach unten, die des linken Ventrikels nach oben. Die einzelnen Bögen kann man nicht erkennen. Die Herzspitze selbst liegt beinahe um 2 Interkostalräume höher als der rechte Ventrikel. Der große Gefäßschatten ist deutlich gezeichnet; er liegt mehr auf der rechten als auf der linken Seite.

Direkt unter dem Zwerchfell sieht man eine halbmondförmige Aufhellung mit nach oben konkaver, nach unten konvexer Begrenzung. Die Aufhellung ist so ziemlich in der Mitte gelegen, reicht aber doch etwas weiter nach links als nach rechts; ihre Begrenzungslinie ist nach allen Richtungen hin scharf umrissen. Es handelt sich dabei um nichts anderes als um den in die Mitte gedrängten, durch Luft geblähten und verunstalteten Magen, auf dem das Herz wie auf einem Kissen ruht. Unmittelbar unter dem rechten Zwerchfell sieht man eine 2. Aufhellung, die heller ist als die darüber gelegene Lunge, aber dunkler als der in der Mitte gelegene Magen.

Erst gut 2 Interkostalräume tiefer befindet sich dann der gleichmäßig diffuse Schatten der Leber. Ebenso ist auch links unter dem Zwerchfell eine diffuse Aufhellung nachzuweisen und unterhalb davon ein nach oben konvexer, scharf begrenzter, gleichmäßiger Schatten, der von der 9. Rippe nach abwärts liegt und der Milz entspricht.

Nach dem Röntgenbild muß es sich um einen doppelseitigen, subphrenischen Abszeß handeln. Deswegen wird am 1. 8. neuerdings operiert. Bei Eröffnung der Bauchdecken zischt sofort Gas hervor. Zwischen linkem Zwerchfell, Milz, Colon transversum und vorderer Bauchwand stößt man auf einen großen Gasabszeß, aus dem sich ungefähr 1½ Ltr. Eiter und Gas entleert. Ebenso findet sich rechts zwischen Zwerchfell und Leber ein größerer Abszeß, aus dem 1 Ltr. mit Gas vermengter Eiter abfließt. Nach Drainage der beiden Abszeßhöhlen wird noch eine Kotfistel am Colon ascendens angelegt.

Auf die Operation hin erholt sich der Patient wieder etwas, die Atembeschwerden schwinden und die Atmung selbst wird freier. Der Leib ist bedeutend kleiner geworden und das Zwerchfell ist etwas tiefer getreten, hat aber seinen normalen Stand nicht erreicht. Die Herzspitze steht noch im 3 Interkostalraum. Der Puls ist voll, 120 Schläge. Dieser Zustand hält einige Tage an, dann tritt wieder Verschlechterung ein. Unter den Zeichen einer diffusen Peritonitis am 7. 8. Exitus letalis.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll (Privatdozent Dr. Goldschmidt). Diffuse eitrige, überall abgesackte Peritonitis. Hochstand des Zwerchfells. Megakolon mit enormer Hypertrophie der Kolonwand vom Colon descendens bis zur Valvula ileocoecalis. Frische Resektion; Berstung der Naht. Enorme Hypertrophie der Wandung; Coecum 7, resp. 5,5 mm; oberhalb der Operationsstelle 9 mm. Kompressionsatelektase der Lungenbasis mit Hypostase und beginnender, doppelseitiger hypostatischer Pneumonie. Achsendrehung des Herzens. (Aufliegen auf dem Rand des rechten Ventrikels).

Wir haben es also in unserem Falle mit 2 Krankheitsprozessen zu tun, die zu einer enormen Raumbeengung in der Bauchhöhle führten. Schon das vor der Operation vorhandene Leiden, das riesige Megakolon beanspruchte sehr viel Platz im Abdomen. Durch diesen Zustand allein mußte eine beträchtliche Verdrängung der Organe eintreten, für die dadurch Raum geschaffen wurde, daß die vordere Bauchwand und die seitlichen Bauchpartien sich stark vorwölbten, die untere Thoraxapertur sich ausweitete, so daß sich der Leibesumfang auf nicht weniger als 106 cm erhöhte. Die Bauchdecken waren damit bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht; denn die Haut war dünn, glänzend und stark gespannt. Aber doch reichte der so gewonnene Raumzuwachs immer noch nicht aus, um dem Darm genügend Platz zu schaffen. Die Zunahme des Breiten- und Tiefen-Durchmessers der Bauchhöhle war nicht genügend; es mußte auch eine Zunahme des Höhendurchmessers einsetzen. Und so blieb nichts übrig, als daß auch das Zwerchfell in die Höhe stieg und damit auch die Leber, die 2 Querfinger breit über dem Rippenbogen stand.

Lagen nun schon wegen der Hirschsprung'schen Krankheit allein die Raumverhältntsse in der Bauchhöhle sehr ungünstig, so mußten sie durch jeden neuhinzukommenden, raumbeanspruchenden Prozeß erst recht ungünstig beeinflusst werden.

Einen solchen Prozeß bekamen wir durch die im Verlauf einer postoperativen Peritonitis auftretenden Gasabszesse, die sich beiderseits unter dem Zwerchfell gebildet hatten. Rechts hatte sich ein großer Abszeß zwischen Zwerchfell und Leber etabliert und beide Organe auseinander gedrängt, so daß die Leber um gut 2 Interkostalräume tiefer stand als das Diaphragma. Links war die Entwicklung des Prozesses zwischen Milz und Zwerchfell und der vorderen Bauchwand von statten gegangen. Dieser Abszeß war bedeutend größer und gashaltiger als der auf der rechten Seite und daraus ergab sich die Folge, daß die Organe noch mehr auseinander gedrängt wurden. So betrug der Abstand von Zwerchfell und Milz sogar 4 Interkostalräume.

Diese enorme Verdrängung war nur deswegen möglich, weil die Verbindung zwischen Zwerchfell und Milz lockerer ist, als die zwischen Leber und Zwerchfell. Zum anderen Teil erklärt es sich aus einer rein mechanischen Ursache, nämlich dem größeren Umfang des Abszesses und seinem größeren Gasgehalt, was sich ja auch auf dem Röntgenbild durch die größere Helligkeit des linken subphrenischen Raumes zu erkennen gab und was durch die Operation auch bestätigt wurde. Diese beiden Abszesse, von denen der rechte 1 Ltr., der linke sogar 1 $1/2$ Ltr. Eiter enthielt, nahmen nun weiter viel Raum in Anspruch. Es mußte deshalb zunächst der Magen, dessen ursprünglicher Platz durch den linksseitigen Gasabszeß eingenommen wurde, ausweichen; er suchte sich seinen Platz in der Mittellinie unmittelbar unter dem Zwerchfell. Dabei hatte er sowohl seine normale Gestalt vollkommen verloren und die Form eines Halbmondes mit abgerundeten Ecken angenommen, als auch eine Drehung um eine sagittale Achse durchgemacht, so daß er mit seiner kleinen Kurvatur direkt unter dem Zwerchfell lag, während er mit der großen Kurvatur direkt nach unten sah. Das Herz ruhte auf dem mit Gas gefüllten Magen wie auf einem Kissen. Auffallend war nur, daß sich die Pylorusgegend nicht unterhalb, sondern oberhalb der Leber befand. Sie mußte sich also zwischen Zwerchfell und Leber in die Höhe geschoben haben.

Aus diesem Vorgang resultierte nun eine weitere enorme Raumbeanspruchung der Bauchhöhle. Da die Bauchwand und die Weichen schon durch das Megakolon auf das höchste gedehnt waren und daher durch weitere Dehnung kein Raum mehr gewonnen werden konnte, blieb nichts anderes übrig, als daß das Zwerchfell noch stärker nach oben rückte, was es auch wirklich tat. Das Zwerchfell erfuhr eine gewaltige Dehnung und stieg vorne bis zur 3., hinten bis zur 5. Rippe empor, während es normalerweise im Röntgenbild mit seiner Kuppe in der Skapularlinie die 9. Rippe und in der Mamillarlinie den oberen Rand der 6. Rippe erreicht. Es war also vorne um 3, hinten um 4 Interkostalräume in die Höhe gerückt.

Die Folge davon war, daß es zu einer starken Raumbeengung in der Brusthöhle kam, so daß der für Lunge und Herz verbleibende Raum ungefähr auf ein Drittel des gewöhnlichen eingeschränkt wurde.

Die Organe der Brusthöhle mußten sich diesen veränderten Verhältnissen anpassen, was die Lunge dadurch erreichte, daß sie ihr Volumen verkleinerte. Dies konnte aber nur auf Kosten ihres Luftgehaltes vor sich gehen. Die Luft wurde aus der Lunge herausgepreßt und die Ausdehnungsfähigkeit ihres Gewebes stark herabgesetzt. Das Röntgenogramm zeigte dementsprechend auch eine bedeutend geringere Helligkeit der Lungenfelder, die dichter erschienen wie die beiden subphrenischen Abszesse. Auch die Sektion bestätigte den bereits auf dem Röntgenbild erhobenen Befund, indem sie von einer Kompressionsatelektase der Lungen sprach.

Nicht so leicht wie die Lunge konnte sich das Herz auf die gegebene Raumbeengung einstellen, obwohl auch ihm nichts anderes übrig blieb, als sich der Raumbeengung anzupassen. Dies suchte es dadurch zu erreichen, daß es nach dem Ort des geringeren Widerstandes hin auswich, der sich nur im Bereich der Lunge vorfand, da ja von unten ein zu gewaltiger, unter Spannung stehender, einseitiger Druck von seiten des gelähmten Darmes und des Gasabszesses bestand. Das Herz wurde daher sowohl in die Höhe gedrängt. vor allem aber suchte es nach der Seite hin auszuweichen, was es durch Horizontalstelluug erzielte. Um in diese Stellung zu gelangen, machte das Herz eine Drehung um eine sagittale Achse, die ungefähr der Mitte der Herzbasis entsprach. Dadurch kam ein Teil des rechten Vorhofs und der ganze rechte Ventrikel auf das Zwerchfell zu liegen, während der linke davon soweit abgedrängt wurde, daß er mit seiner Wand direkt nach oben sah. Die Herzspitze stieg dabei bis zum 2. Interkostalraum hinauf, sah ganz nach links und reichte beinahe bis an die seitliche Brustwand heran. Dabei hatte sie einen Weg von über 3 Interkostalräumen zurückgelegt. Der rechte Vorhof verblieb auf der rechten Seite, der linke wurde aber gegen die Mittellinie hin verschoben. Rechter Ventrikel und rechter Vorhof standen in einem Winkel von 90 Grad zueinander.

Es liegt auf der Hand, daß durch alle diese Momente eine beträchtliche Erschwerung in der Funktion von Lunge und Herz eintreten mußte. Die Lunge, die auf ein Drittel ihres Volumens zusammengepreßt war, hatte sowohl an Ausdehnungsfähigkeit wie an Luftgehalt verloren. Sie konnte daher weniger Blut, vor allem aber auch weniger Luft aufnehmen; die Folge davon war das Auftreten stärkerer Atembeschwerden, die mit dem Größerwerden des subphrenischen Abszesses allmählich zunahmen und sich schließlich bis zu schwerer Atemnot steigerten. Erst nach der Entleerung der Abszesse gingen die Atembeschwerden wieder zurück, ein Beweis, daß sie durch die Raumbeengung und den dadurch verursachten geringen Luftgehalt der Lunge bedingt waren.

Auch die Herztätigkeit konnte natürlich nicht unbeeinflußt bleiben. 2 Momente hatten darauf sehr ungünstig eingewirkt. In erster Linie war es die Kompressionsatelektase der Lungen und der erhöhte Widerstand der Lunge, gegen den die Herzkraft ankämpfen mußte. Dann aber brachte sicher auch die ungünstige Lage des Herzens selbst eine Beeinträchtigung seiner Tätigkeit Durch die Quer- und Hochlagerung des Herzens wurden die normalen Verhältnisse im Abgang der großen Gefäße verschoben und dadurch wurde eine teilweise Abknickung hervorgerufen; daraus ergab sich eine übermäßige Inanspruchnahme der Herzkraft. Die Herzaktion war auch dementsprechend sehr beschleunigt, der Puls sehr klein, nicht zählbar. Daß diese Veränderungen nicht allein durch die bestehende Peritonitis, sondern sicher z. T. auch durch die Herzverdrängung allein bedingt waren, beweist der Umstand, daß nach der Entleerung der Abszesse auch die Herztätigkeit sich wieder besserte, der Puls voll und kräftiger wurde und die Zahl der Pulsschläge auf 120 zurückging. Freilich hatte diese Besserung nicht lange angehalten, weil eben die bestehende allgemeine Peritonitis zu einem Verfall der Kräfte und zum Exitus letalis führte.

Wie durch übermäßigen Druck in der Brusthöhle und Verdrängung des Herzens sich Atem- und Herzbeschwerden einstellen können, bezeugt eine erst vor kurzem erfolgte Mitteilung Krauses. Bei einem 25jährigen

Soldaten trat am 12. Tage nach einer Schußverletzung des Thorax plötzlich Verschlimmerung des Befindens, starke Atemnot und Herzbeklemmung auf.

Infolge einer Nachblutung in den rechten Pleuraraum und daran sich anschließender Gasbildung war eine schwere Herzverlagerung entstanden; der Spitzenstoß lag 3 querfingerbreit unterhalb der Mamillarlinie und reichte fast bis zur vorderen Axillarlinie, während zugleich das ganze Herz um mehrere cm nach links gerückt war. Nach Entleerung des Abszesses und Gases durch Rippenresektion gingen die lebensbedrohenden Erscheinungen rasch zurück und es trat volle Heilung ein. Dieser Fall ist demnach, was die subjektiven Beschwerden und die klinischen Erscheinungsformen betrifft, ein ganz analoger wie der meine; nur daß es sich dort um eine Raumbeengung des Herzens infolge Blutung und Gasbildung in der rechten Pleurahöhle, bei dem meinen aber um Raumbeengung durch Abszesse mit Gasbildung in der Bauchhöhle handelte.

Was endlich noch die Art der Herzverlagerung als solche anbelangt, so sind dafür 2 Möglichkeiten gegeben: Das Herz kann entweder in eine vertikale oder horizontale Lage sich einstellen: Welche von den beiden Arten in dem gegebenen Falle gewählt wird, richtet sich zum Teil nach der Körperhöhle, in der sich der eigentliche Krankheitsprozeß abspielt, z. T. aber, und dies ist wohl meist entscheidend, nach der Richtung und Angriffsfläche des Druckes. Bei Flüssigkeits- oder Luftansammlung in der Brusthöhle greift der vorhandene Druck hauptsächlich von einer Seite her an, wirkt also von rechts oder links, weil die Brustwand nur wenig nachgibt.

Da nun das Mediastinum verhältnismäßig gut beweglich ist, wird es nach der Seite des geringeren Widerstandes hin ausweichen und das Herz natürlich mitnehmen, das sich je nach der Stärke des Druckes in eine mehr oder weniger ausgeprägte senkrechte Stellung begibt.

Aber auch bei Prozessen in der Bauchhöhle kann unter Umständen das gleiche Bild sich zeigen. Ist bei einer Hernia diaphragmatica ein Organ der Bauchhöhle in den Pleuraraum eingedrungen, so wird das Herz wegen der gegebenen Raumbeengung nach der anderen Seite verdrängt. Auch bei Relaxatio diaphragmatica haben wir die gleiche Erscheinung und daher eine Vertikalstellung des Herzens zu erwarten. Endlich bekommen wir noch dieses Ergebnis bei einseitiger Gasansammlung unter einer Zwerchfellhälfte, wie Weil an der Hand von sehr instruktiven Röntgenbildern nachgewiesen hat. Bei größerer Gasansammlung im Magen oder in der linken Flexur bildet sich nämlich ein linksseitiger Zwerchfellhochstand aus, wodurch ebenfalls das Herz aus seiner normalen Lage gedrängt, ja über die Mittellinie hinaus, direkt nach rechts disloziert werden kann.

Anders liegen die Verhältnisse bei raumbeengenden Prozessen in der geschlossenen Bauchhöhle, wenn es sich um einen allseitigen Druck handelt, der auf die ganze Fläche des Zwerchfells wirkt. In einem solchen Falle wird das ganze Zwerchfell in die Höhe geschoben, wodurch sich der Längsdurchmesser der Brusthöhle verkleinert, der Breitendurchmesser aber gleichbleibt oder sich sogar vergrößert. Unter solchen Umständen bleibt dem Herzen, das schon normalerweise in Schräglage sich befindet, nichts übrig, als immer mehr und mehr aus der Schräglage herauszugehen und sich in die Horizontallage einzustellen, wie es in besonders schöner Weise der eben beschriebene Fall illustriert.

Literatur.

Bonnaymé, Des troubles cardiaques d'origine gastrique. Gaz. des hôpitaux 1901, Nr. 18.

Carrière, Des déplacements du coeur et des organes abdominaux dans les épauchements pleurétiques. Pres. med. 1898, Dez. 1917.

Fishberg, The mechanisme of cardiac displacements in pulmonary tuberculosis. Cit. nach Zentr. Bl. für innere Med. 1914.

Green & Rathrok, Case of concentric displacement of the heart to the rigth. presenting some inusuell feature C. n. Zentr. Bl. für innere Medizin 1898, S. 650.

Krause, Ungewöhnlich schwere Herzverlagerung nach Lungenschuss. Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr 52, S. 1233.

Lafforgue, Déplacement vers la droite et inversion du coeur. Gaz. des hôpitaux 1902, Nr. 125.

Leclere, Déplacement du coeur dans des épauchements pleuraux du côte gauche, àpropos d'un cas de pyopneumothorax gauche. Lyon med. 1897, Nr. 8.

Osterroth, Verlagerung des Herzens infolge angeborenen Lungendefekts, Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1910, Heft 11.

Römheld, Pneumathose des Magens und gastrocardialer Symptomkomplex. Therapie der Gegenwart 1918, Nr. 10. S. 344.

Schütz, Über ein Herzsymptom bei Meteorismus. Prag. med. Wochenschr. 1912, Seite 313.

Walsham, A note on the position of the heart in some cases of aortic aneurysma. Lancet 1903, 9. Mai.

Weil, Über die röntgendiagnostische Bedeutung normaler und anormaler Gasansammlung im Abdomen. Fortschritte auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 24, S. 1.

Der Stand der Blutübertragung.

(Eine kritische Übersicht.)

Von K. W. Eunike, Elberfeld

Es hat die Frage der Blutübertragung Hand in Hand gehend mit der Zunahme posthaemorrhagischer Anämien nach Verwundungen, in den Kriegsjahren eine zunehmende Erörterung in der Literatur gefunden. Und doch ist anscheinend die Verwendungsbreite all dieser Methoden nicht so gross, wie man annehmen sollte bei Erwägung des Ernstes dieses Gegenstandes. Es müssen sich sicher hierfür Gründe genug finden und wiederum ist es wichtig zu erforschen, ob auch diese Gründe stichhaltig genug sind, um der exakten Beurteilung standzuhalten. Bei allen Methoden, die sich in unserer ärztlichen Handhabung einbürgern sollen ist eine der zuerst geforderten Bedingungen, die Einfachheit. Kompliziertes wird immer schwer allgemein Eingang finden, selbst wenn es im Erfolg gut ist. Nun kommen für die Anwendung der Bluttransfusion ausser der Frage der Methodik auch noch Momente in Frage, die experimentell als ungünstig erforscht sind und deren Wissen weiteste Kreise vor den Ausführungen abzuschrecken geneigt sind. Es sind dies die Wirkungen, die artfremde Stoffe — also hier das artfremde Blut — in dem andern Körper ausüben; die als lebensgefährlich uns bekannt sind. Um über diese Fragen einen Überblick zu gewinnen, ist die Literaturübersicht der letzten Jahre, die wie gesagt vermehrt solche Arbeiten aufweisen, am geeignetsten.

Als Methoden der Blutübertragung haben wir heute:

1. Übertragung von völlig unverändertem Blut.
2. Übertragung von verändertem Blut.

Einleuchtend ist, dass die erstere Art als die beste gelten muss, da sie die Eigenschaften des Transplantates nicht verändert. Jedoch ist die Methodik nicht so leicht wie sie oft geschildert wird, jedenfalls nicht derart einfach, dass sie in breitesten Kreisen sich Eingang verschaffen könnte.

Die zweite Art ist technisch leichter, hat aber wie erwähnt den Nachteil, in irgend einer Weise das Blut zu verändern. Erforderlich wird die Änderung durch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes, die man aufzuheben oder herabzusetzen sucht. Hierzu hat man physikalische und chemische Methoden. Eine der frühest verwendeten ist diejenige der Defibrinierung, indem das entnommene Blut geschlagen wird. Die chemischen Methoden erreichen durch Zusetzung geeigneter Mittel diese Gerinnungsverzögerung bzw. -Aufhebung. In Frage kommen als derartige Stoffe: Hiruidin, Pepton, Fluornatrium, oxal- und zitronsaures Natron. Von diesen Mitteln hat sich das letztere den Platz

behauptet und scheint auch nach allen Berichten das beste zu sein. Es scheint auf die erste Überlegung hin die Annahme berechtigt, dass solche Stoffe, die die Gerinnung hemmen, eben diese Eigenschaft auch dem Blutempfänger übertragen. Mittel, die diese Fähigkeit übertragen, müssen ausscheiden, da sie dadurch eine grosse Gefahr bringen, denn in dem Verwendungsgebiet der Übertragung handelt es sich ja um Blutungsfolge und es muss natürlich alles derartige was eine eventuelle neue Blutung erleichtert ausgeschaltet werden und es muss in solchen Fällen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes gewahrt sein. Hierfür ist die Feststellung der Tatsache von grösster Wichtigkeit, dass das in den Kreislauf eingeführte Natriumzitrat nicht diese Fähigkeit hier verbreitet, sondern dass diese direkt erlischt. —

Die Furcht, die vor Agglutinin, Hämolysin, Anaphylaxie usw. bestand, scheint auch nicht in diesem Masse gerechtfertigt. Jedenfalls scheinen hier Reaktionen, die wir in dieser Hinsicht anstellen, und die praktischen Erfolge sich nicht zu decken, und es ist die Gefahr — nach der Literatur zu urteilen — nicht so gross. Allerdings muss man stets in Rechnung setzen, dass gut verlaufende Fälle wesentlich häufiger Veröffentlichung finden, wie ihr Gegenteil, aber dennoch ist die Zahl der guten Fälle im Verhältnis noch zu gross. Anders verhält es sich klarerweise mit Krankheitsstoffen die mit dem Blute Übertragung finden können und steht da im Vordergrunde die Möglichkeit der Luesübertragung. Diese ist natürlich auf diesem Wege leicht möglich und verdient dementsprechend stetig Erwähnung. Die Forderung beliebt Wa.-R. des Blutspenders. Somit sind es ausser den schwierigen Verfahren der Blutübertragung auch noch die soeben besprochenen Dinge, die vielfach die Forderung aufstellen liessen der voraufgehenden detailliertesten Untersuchung des Spenders. Alles somit Dinge, die den praktischen Gebrauch der Transplantation erschweren und für nur einen kleinen Kreis in Anwendung lassen. Doch scheint die Erfahrung diese Bedenken zu beseitigen und zeigt, dass die Gefahren nicht sonderliche sind. Diese Kenntnis muss auf die Verbreitung der Blutübertragung günstig wirken. —

Die direkte Blutübertragung kann sein von:

1. Arterie zu Vene.
2. Vene zu Vene.

Hierzu ist ein grösseres chirurgisches Eingreifen nötig, oder eine besondere Apparatur. Alles Dinge, die, wenn auch immer von „kleinen Eingriffen" und „einfachsten Mitteln" geredet wird, doch klarerweise nicht einfach in der Praxis sind. Wenn auch eine Gefässnaht technisch nicht allzu schwierig ist, so wird sie klarerweise noch lange nicht jeder ausführen. Gewiss wird die direkte, die vitale Bluttransfusion die idealste Methode sein, aber sie ist für die Allgemeinheit doch nicht so leicht wie man sie geschildert hört. —

Zur indirekten Übertragung sind zumeist in Anwendung:

1. defibriniertes Blut,
2. Natrumzitratblut

und es scheint diese letztere Methode zunehmend Anhänger gefunden zu haben. Mir scheint für die allgemeine praktische Anwendung diese Methode zurzeit die geeignetste, besonders auch noch dadurch, weil sie kein allzu schnelles Arbeiten verlangt. Die Angaben des Prozentgehaltes schwanken von 1—2,5 und wird von Klinger-Stierlin eine 2,5 % Lösung als isotonisch angegeben. Viel in Gebrauch ist 1 % und auch 2 % Lösung. Fast stets wurden zu 10 Teilen Blut 1 Teil dieser Lösung gegeben und so eine Gerinnungsaufhebung erzielt. Die Technik ist einfach. Man entnimmt dem Spender mit einer Kanüle aus einer Armvene die erforderliche Menge Blut z. B. 500 cm^3. Hierzu setzt man 50 cm^3 Lösung. Ich halte es für notwendig dieses Zitratblut im Wasserbade konstant warm zu halten. Weiterhin ist die Forderung Wederhakes alle Instrumente zur Transfusion mit Na-Zitrikum zu befeuchten sehr von Wichtigkeit. Man spritzt langsam diese Blutmenge des Spenders in die Armvene des Empfängers. Bei dieser Methode hat man den Vorteil der direkten Messung der übertragenen Blutmenge, was bei der vitalen Methode nicht möglich ist. Hier gibt den Moment zur Unterbrechung der Blutüberletung der veränderte Puls des Spenders an, nämlich dessen Ansteigen auf 110—120. Aber eine Massbestimmung ist dies nie und ist darin die Zitratmethode überlegen. Eine gewisse Gefahr ist die Infektionsmöglichkeit des Blutes, mit dem allerdings mehrfach manipuliert wird. Aber bei aseptischem Arbeiten schliesst sich dies aus und ist auch tatsächlich kein derartiger Fall bekannt.

Die Erfolge der Blutübertragung sind im allgemeinen als eklatant bezeichnet und es wurden hiermit Fälle gerettet, die sonst als verloren gelten mussten. Andere Massnahmen, auch die Kochsalzinfusion scheinen nicht konkurrieren zu können, wie dies ja auch von vornherein anzunehmen ist, da wir das Verlorengegangene durch Gleichwertiges ersetzen. Die Frage ist nur noch, was wird aus dem übertragenen Blut und wie lange hält die Besserung vor? Nach ausführlichen Untersuchungen gehen die roten Blutkörperchen nach 3—4 Tagen zugrunde, und findet dann aber ein äusserst rasches Ansteigen zu den normalen Zahlen wieder statt. Jedenfalls erfüllen die Blutkörper in dieser Zeit ihren Dienst, was aus dem guten Befinden der Kranken hervorgeht. Bei dem Sinken der Erythrozytenzahl scheint das Allgemeinbefinden nicht gestört zu werden. In der Bluttransfusion haben wir somit ein Mittel, schwer Ausgeblutete, die sonst als verloren gelten müssen, zu retten und verdient die Transfusion eine weitere, allgemeinere Verbreitung, wozu sich besonders die Technik mit Natriumcitricum zu eignen scheint. —

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

H a n s L. H e u s n e r, **Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit natürlichem und künstlichem Licht.** (Therap. Monatsh. Aug. 1918.)

Auch die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit einfacher Stimmruhe führt sehr oft zur oberflächlichen Vernarbung von Ulzerationen, ebenso wirken auch sonstige lokale Applikationen sehr oft nur oberflächlich, während die Lichtbehandlung besser in die Tiefe wirkt. Schwierig gestaltete sich nur beim Kehlkopf die Art der Einwirkung wegen des versteckten Sitzes. Von S o r g o wurde schon vor Jahren eine Technik angegeben, wonach die Patienten mit Hilfe eines gewöhnlichen Toilettespiegels das reflektierte Sonnenlicht direkt an die kranke Stelle brachten. Gewisse Formen reagierten sehr günstig, andere wieder weniger. Die Patienten durften auch in ihrer Geduld nicht erlahmen. Bis zu 44 Stunden im ganzen wurde belichtet. Verf. konstruierte nun einen Ansatz, der die Verwendung des künstlichen Sonnenlichtes (Höhensonne, Quarz- und Uviollampe) für die intralaryngeale Bestrahlung zulässt, so dass man also von dem wechselnden Sonnenlicht unabhängig ist. Auch für Bestrahlungen anderer Körperteile, Höhlen usw. eignet sich der Ansatz.

S t e r n - Darmstadt.

Siegmund Pollag, **Konservative oder aktive Therapie bei Pleuritis exsudativa.** (Therapie der Gegenwart. September 1918.)

Was Verf. als zweckmässigste und am schnellsten zum Ziele führende Behandlung der exsudativen Pleuritis angibt, nämlich die offene Punktion und Ersatz des Exsudates durch die einströmende Luft, übt Ref. schon seit Jahren mit bestem Erfolge. Patient wird zwischen zwei Betten gelagert, Einstrich mittlerer Kanüle am tiefsten Punkte, Ausströmenlassen der Flüssigkeit bis zum positiven Druck, der sich dadurch anzeigt, dass beim Atmen Luft unter schlürfendem Geräusch angesaugt wird; Ablassen der Flüssigkeit bis das schlürfende Geräusch aufhört und die Luft frei aus- und einströmt; Entfernung der Kanüle im Exspirationsmoment, um Hautemphysem zu vermeiden, Erfolge glänzend. Sofortiger Fieberabfall, schnelle Erholung. Stern-Darmstadt.

Regimentsarzt Dr. K. Klein (Prag), **Skorbuterkrankungen unter unseren Kriegsgefangenen in Russland.** (Medizinische Klinik 1919, Nr. 8.)

Verfasser, der in Russland in zwei Gefangenenlagern viele Skorbutfälle zu beobachten Gelegenheit hatte, gibt ein besonders vollständiges klinisches Bild des Skorbuts, worüber sich der speziell Interessierte im Original orientieren möge. Hervorgehoben sei hier der häufige Beginn des Leidens mit Hemeralopie. Dieser Befund deckt sich mit der Angabe Jess', der als Ursache eines Teiles der Fälle von Hemeralopie ernährungstoxische Schädigung annimmt.

Der Krankheitsverlauf war bei einem Teile der Fälle ein schwerer, namentlich bei pulmonalem und gastrointestinalem Typus. Fälle dieser Art verliefen meist tödlich.

Ätiologisch wird eine Infektion durch spezifischen Erreger, was die russischen Ärzte glaubten, ausgeschlossen, vielmehr lediglich der vitaminarmen, gemüsefreien Kost Schuld gegeben. Es erkrankten nur Mannschaften, kein einziger Offizier, weil die Offiziersverpflegung besser war. Die gleiche Beobachtung über Verschontbleiben der Offiziere vom Skorbut in russischer Gefangenschaft hat bereits Disqué gemacht (cf. diese Zeitschrift Nr. 25 vom 10. Juni 1918, Seite 166).

Therapeutisch kommt in erster Linie qualitative und quantitative Aufbesserung der Ernährung in Frage.

Grumme.

Prof. Dr. H. Sahli. **Über die Influenza.** (Corresp. Blatt für Schw. Ärzte 1919, Nr. 1, S. 1—18.)

Verfasser bringt in einem im November vorigen Jahres gehaltenen Vortrage eine neue, der landläufigen widersprechende, aber doch auf Tatsachen wohlbegründete Theorie über das Influenzavirus, die einerseits den Schleier lüftet, der über der proteusartigen Polymorphie der Krankheit lag, die den schwereren und mit einer wesentlich höheren Letalität verbundenen Verlauf der heutigen Epidemie gegenüber der von 1889—94 mühelos und plausibel erklärt, die endlich einen hoffnungsvollen Ausblick hinsichtlich des Zustandekommens manch' anderer noch nicht geklärter Infektionen eröffnet.

Er geht aus von der relativen Virulenz, dem direkten Ausdruck der wie bekannt zeitlich wechselnden Schwere einer Epidemie. Es ist dies ein konstruktiver Begriff in gewissem Sinne. Analog dem der relativen Feuchtigkeit in der Meteorologie: das Produkt aus der primären absoluten Virulenz und dem Masse der Empfänglichkeit des Kranken.

Um mit der letzteren zu beginnen, so sprechen bei der Empfänglichkeit, die heute zweifellos gesteigert ist verschiedene Faktoren mit. Zunächst die verschlechterten Ernährungsverhältnisse. Bedeutungsvoll ist neben dem quantitativen namentlich auch der qualitative Mangel: Schädlicher als das Fehlen des „Brennmaterials" macht sich das der „Bausteine zur Reparatur der Gewebe" geltend. Dazu kommen andere Schädlichkeiten: Überanstrengungszustände, psychische Insulte, ungenügende Heizung. Die grössere Empfänglichkeit des schlechtgenährten Menschenmaterials wirkt direkt virulenzzüchtend. Diese Verhältnisse erklären auch die häufigen letalen Pneumonien, die vielleicht häufiger sind als bei der 89er Epidemie, die übrigens Verfasser für völlig die gleiche Infektion hält wie die heutige. Auch die damalige zeichnete sich durch ihre ungeheure Kontagiosität aus.

Nun hat Pfeiffer 1892 den Influenzabazillus als Erreger gefunden und zwar in allen unkomplizierten Fällen im Bronchialsputum in fast absoluter Reinkultur, ebenso in pneumonischen Herden. Bei der heutigen Epidemie sind infolge vieler negativer Befunde Zweifel hinsichtlich der ätiologischen Bedeutung dieses Erregers aufgetaucht, die sich aber widerspruchslos infolge der vorliegenden äusseren Umstände aus ungenügender Zeit, Kenntnis oder Geduld oder aus mangelhafter Technik erklären lassen

Jedenfalls hat aber dieser heutige negative Befund die Wichtigkeit der Pfeifferschen Entdeckung in keiner Weise beeinträchtigt. und wenn auch die Ätiologie der Influenza noch keineswegs geklärt ist, so ist deswegen doch noch nicht die neuerdings aufgetretene Theorie berechtigt, das Influenzagift in der Gruppe der sogenannten unsichtbaren und filtrierbaren ultramikroskopischen Erreger zu suchen. Diese Theorie ist jedenfalls noch nicht bewiesen. Dagegen ist u. a. von Lewinthal nachgewiesen — nebenbei bemerkt — dass die Pseudoinfluenza-Bazillen Degenerationsformen der Pfeiffer'schen Bazillen sind.

Verfasser unterscheidet nun ausser der Sekundärinfektion — bei der zu den primär infizierenden Bakterien zufällig oder durch diese begünstigt aber zeitlich nach stattgehabter Infektion neue zutreten — und der Mischinfektion — wo von Anfang an verschiedene zufällig zusammengekommene Krankheitserreger, aber gleichzeitig als infizierendes Agens auftreten, streng genommen also nur bei septischen und pyämischen Erkrankungen, während sonst das klinische Bild durch die betreffende bestimmte Bakterienart beherrscht wird — unterscheidet also ausser diesen beiden Arten einen dritten Infektionsmodus. Bei diesem gehören die infizierenden Bakterien-Arten von vornherein obligat zusammen, leben gewissermassen wie manche Pflanzen in symbiotischem Komplex, was durch eine eigenartige unbekannte Verkettung der äusseren Umstände stattfindet. Hierdurch wird natürlich die Virulenz wesentlich anders beeinflusst. Diese Form bezeichnet Verfasser als komplexe Virusform. Von der sekundären Infektion unterscheidet sich also die komplexe dadurch, — vermittelst der Tröpfcheninfektion — alle Erreger gleichzeitig eintreten, von der Mischinfektion dadurch, dass die Erreger nicht zufällig zusammenkommen, sondern obligat in Symbiose aneinandergekettet sind, und ätiologisch eine höhere Einheit bilden.

Dies erklärt einmal die verschiedenen Bakterienbefunde, den seitherigen Mangel der Pfeifferschen Bazillen, durch die von verschiedenen Ursachen abhängende quantitativ verschiedene Zahl der m Tröpfchen aufgenommenen Bakterien. Erklärt die verschiedene Virulenz je durch die verschiedene Empfänglichkeit des Einzelnen, der für den einen Keim mehr, für den anderen weniger empfänglich ist. Hierdurch wird auch die Kontagiosität der Influenzapneumonieen klar, indem (die am meisten in Betracht kommenden) Pneumo- und Streptokokken beim Durchgang durch die früheren die Epidemie verbreitenden Indivduen und zwar unter Mitwirkung des Influenzabazillus gerade diese spezifische Virulenz hochkontagiösen Charakters erlangten, man versteht nun auch, warum es Fälle geben kann in denen der Influenzabazillus nicht gefunden wird, wahrscheinlich auch nicht vorhanden ist, aber doch beim Zustandekommen der Virulenz aktiv mitgewirkt hat. Auch die Zweigepidemien, bei denen u. a. einzelne Bakterien ganz verschwinden, neue hinzukommen können sind nun verständlich. Ebenso die zeitlich und örtlich verschiedene Letalität und manches andere bis jetzt Unverständliche. v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Prof. H. Iselin. **Durchbruch der vereiterten tuberkulösen und misch-infizierten Mesenterialdrüsen. Beitrag zur Fehldiagnose bei Appendicitis acuta.** Aus der chirurgischen Universitätsklinik Basel. (Corr. Blatt für Schweizer Ärzte, Nr. 47. 1918. S. 1569—73)

Ausser den Verwechslungen der Appendicitis acuta, die vorgetäuscht werden kann von Magen-Darmkanalperforationen von nach rechts fortgeschrittenen gonorrhoischen Adnexentzündungen, von Blutungen infolge von Extrauterin-Schwangerschaften und intraabdomineller Menstruation kommt eine sonst weniger allgemein bekannte Erkrankung vor die dasselbe macht:

die Perforation der vereiterten tuberkulösen oder mischinfizierten Mesenterialdrüsen. Verfasser teilt 8 Fälle mit, in denen mehr weniger vor der Operation die Diagnose Appendizitis gestellt war und die sich nachher als die obengenannte Erkrankung darstellten.

Der Schaden wurde insofern zum Nutzen, als in den 8 Fällen von denen einige Notoperationen waren, die frühzeitige Laparotomie die beste Therapie war. Man zieht aber aus der Beobachtung noch einen weiteren Nutzen: vor der üblichen Bestrahlungstherapie eine Probelaparotomie zwecks Feststellung des Charakters der Mesenterialdrüsen vorzunehmen, da die erstere unter Umständen durch Einschmelzung die Gefahr beschleunigt. v. Schnizer.

Küttner (Breslau), **Bemerkung zu der Arbeit von Loewe „Über Umscheidung von Nerven mit frei transplantierten Hautzylindern“.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 5. 1919.)

Küttner warnt davor, zur Umscheidung von Nerven freitransplantierte Haut zu verwenden. Er sah einmal hierdurch die Entstehung einer Epithelcyste, Neugebauer beobachtete die Entstehung einer atheromatösen Fistel. F. R. Mühlhaus.

Sievers (Leipzig), **Vorschläge zur Ligatur grosser Arterien.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 7. 1919.)

Es werden 3 Methoden angegeben, die den Verschluss von grossen Arterien besonders bei Amputationen auch im infizierten Gebiet absolut gewährleisten sollen. Methode 1 besteht in Umwandlung der zweiten Ligatur, die 1 cm oberhalb der Endligatur angelegt wird, in eine elastisch schnürende. Hierdurch soll, wenn auch eine Nekrose des peripheren Stückes nicht absolut sicher vermieden werden kann, erreicht werden, dass der Schnürring nicht durchschneidet und durch Aneinanderlagerung der Intima eine günstigere innere Gefässnarbe erzielt wird.

Methode 2 will in noch grösserem Masse die Elastizität der Umschnürung gewahrt sehen durch Einschieben von entsprechenden Muskelzylindern in das Gefässlumen, über denen sich eine vorzügliche elastische Umschnürung anlegen lässt. Die Methode hat den Nachteil des Zeitverlustes und der Bedenklichkeit bei unsicherer Asepsis.

Methode 3 besteht in fester Ligatur der Arterie, die nur wenig hervorgezogen ist. Darauf Eröffnung der Gefässscheide oberhalb dieser Ligatur auf 2,5—3 cm Länge und Umführung eines Katgutfaden mittels Dechamp um das Gefässbündel, der elastisch zugezogen wird. F. R Mühlhaus.

Siegmund Auerbach, **D'e Wiederherstellung der Funktion schussverletzter Nerven.** (Therap. Monatsh. Aug. 1918.)

Neuere Erfahrungen haben gezeigt, dass die Stoffelsche Lehre vom topographischen Querschnitt der Nerven mit den Tatsachen nicht übereinstimmt. Dagegen soll man bei Nervennähten die Nerven einschneiden, um Verwachsungen und hierdurch bedingte Misserfolge zu vermeiden. Zu diesem Zwecke eignen sich die Galalithröhrchen, die nach 2—3 Monaten völlig resorbiert werden. Für Überbrückung grösserer Defekte hat sich die freie Implantation von Nervenstücken (von amputierten Gliedmassen usw.) bewährt. Die Edingersche Methode hat ein schweres Fiasko erlebt und die „Erfolge“ derselben sind wohl auf Anastomosenbildung oder Lösen von Narbenbildung während der Operation zurückzuführen. Dass genähte Nerven manchmal erst nach langer Zeit ihre Funktion wieder aufnehmen, beruht möglicher Weise auch auf einer Schädigung des zentralen Abschnittes des peripheren Neurons. Stern - Darmstadt.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Lohmann, A. (Marburg), **Über die Ursache des Geburtseintritts.** (Gasser-Festschr. Berlin, Springer, 1917. S. 421 bis 422.)

Einem trächtigen Kaninchen wurden 8 Tage vor dem normalen Ende der Schwangerschaft 5 ccm Herzblut von einem frisch entbundenen Tier intravenös appliziert: innerhalb 24 Std. abortierte jenes. — Einem nicht graviden Kaninchen wurden 6 ccm Blut eines säugenden Tieres eingespritzt. 2 Tage darauf war das Tier ganz verändert, „grunzte“ und verhielt sich gegen einen Bock völlig ablehnend. Ein unbefangener Kaninchenzüchter erklärte es für schwanger. — Offenbar lösen bestimmte Stoffe der inneren Sekretion diese Vorgänge auf dem Generationsgebiet aus, und man ist versucht, diesen Gedanken auch auf andere physiologische Prozesse auszudehnen. Buttersack - Osnabrück.

Dr. Marcel Traugott, **Zur Behandlung der Nachgeburtsperiode.** (Therap. Monatsh., August 1918.)

Verf. empfiehlt in allen Fällen von notwendig werdender manueller Placentarlösung, bevor man intrauterin eingreift, den Versuch zu machen, die Plazenta mittels der Mojonschen Einspritzungen herauszubefördern. Eine gut ziehende Spritze von 200 – 300 g Inhalt wird mittels Zwischenstück mit der Nabelvene verbunden und unter ziemlichem Druck die Flüssigkeit eingespritzt und zwar Na Cl-lösung. Die Erfolge sind sehr gute. Stern - Darmstadt.

Psychiatrie und Neurologie.

Dr. Cornaz. **Studie über das Verhalten des Liquor Cerebrospinalis in den verschiedenen Perioden der Syphilis.** Dermatologische Klinik-Lausanne. Corr. Bl. f. Schw. Ärzte. Nr. 47, 1918. S. 1584—8.)

Material: etwa 500 Punktionen. Bei hartem Schanker war die Zahl der Lymphocyten im Liquor (Norm: 5 im cbmm) schon vermehrt zu einer Zeit, wo auf Haut oder Schleimhaut sich absolut noch kein Charakteristikum der Syphilis nachweisen liess. Und zwar tritt dies schon zu einer Zeit auf, wo der Wassermann noch negativ ist. Im exanthematischen Stadium war positive Reaktion in 14 %, bei breiten Condylomen in 13 %, bei Schleimhautaffektionen in 4 % (Allergie!)

In vielen Fällen namentlich wenn sich die Syphilis im Nervensystem lokalisiert, gibt der Liquor schon einen Ausschlag wo dies beim Blut noch nicht der Fall ist. Deshalb ist in jedem Fall eine Lumbalpunktion zu machen. v. Schnizer.

Schaefer, **Behörden gegen die Trunksucht Untergebener.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.) —

Auf Grund eines in der Anstalt Lengerich erstatteten Gutachtens über einen periodisch trunksüchtigen und seiner Verfehlungen wegen auf dem Disziplinarwege dienstentlassenen Lehrers wurde diesem ein Teil des Ruhegehalts als laufende jährliche Unterstützung zugebilligt. Verfasser ist der Ansicht, dass hier eine Unterlassungssünde der vorgesetzten Behörde vorliege, die statt zu disziplinieren, strafzuversetzen und schliesslich davonzujagen, doch gerade im Fall eines Schulbeamten über gewisse Mittel des moralischen Zwanges verfüge, um eine rechtzeitige Anstaltsbehandlung durchzusetzen, und diese Macht auszuüben habe, solange der Trinker noch im Amte stehe. Wern. H. Becker.

Voss, **Über psychogene Schmerzen nach Nervenverletzung.** (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 1, 1919.)

Ein grosser Teil der Fälle heftiger und hartnäckiger Schmerzen nach Verletzungen peripherer Nerven beruht nicht auf organischen Veränderungen, sondern ist psychogen bedingt oder überlagert. Prädilektionsstellen, bezw. -gebiete sind das Armgeflecht, der Medianus und der Tibialisteil des Ischiadikus. Früher behandelte Verfasser solche Fälle mit Elektrizität und Hypnose, neuerdings lieber und aussichtsreicher mit Massage. Die hysterische Grundlage charakterisiert sich durch das Fehlen jeglicher organischen Störung (Reflexe! Umschriebene bestimmten Nervengebieten entsprechende Sensibilitätsstörungen), durch den ungewöhnlichen Charakter der Störung (kontralaternale Ausbreitung, psychische Auslösung u. dergl.) Morphin ist unbedingt kontraindiziert. Anführung von 7 einschlägigen Krankengeschichten. Wern. H. Becker.

Pappenheim und Kraus, **Über Kriegsneurosen bei türkischen Soldaten.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Unter 6000 Krankenaufnahmen aus dem türkischen Heere in die Nervenabteilung eines Reservespitals sahen die Verfasser eine anscheinend auffällig geringe Prozentzahl von Neurosen. Den weitaus grössten Teil bildeten Gangstörungen, ganz fehlten Fälle von Schütteltremor, Myotonoclonia trepidans u. dergl. Phlegma und fatalistische Lebensauffassung scheinen diese Statistik zu begründen. Wern. H. Becker.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 22 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Mai

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Wichtigkeit der funktionellen Behandlung bei der Schulterluxation.

Von Dr. Molineus, Dozent an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf; ärztlicher Berater der Rhein. landw. Berufsgenossenschaft.

Für die Erwerbsfähigkeit des Arbeiters ist die Erhaltung der Beweglichkeit der grossen Gelenke der Arme von grösster Bedeutung. Bei den unteren Gliedmassen ist die anatomische Heilung, namentlich die richtige Stellung der Bruchstücke, für die spätere Erwerbsfähigkeit des Verletzten meist ausschlaggebend. Bei Verletzung der oberen Gliedmassen ist dagegen das Hauptgewicht weniger auf die anatomische Heilung zu legen; im Gegenteil spielt die Hauptrolle hierbei die Wiederherstellung der Funktion.

Unter den Verletzungen der Arme, von denen der Arbeiter — wie die Erfahrung lehrt — sehr oft betroffen wird, tritt mit am häufigsten die Ausrenkung des Oberarmkopfes, die Schulterluxation, in Erscheinung. Einmal ist es die Anzahl dieser Verletzung, der wir in den Unfallakten der Berufsgenossenschaften begegnen, dann aber auch die Höhe der Rente, welche in den meisten Fällen die Schulterluxation — vielfach dauernd — bedingt.

Die Schulterluxation ist unter den Luxationen die häufigste, weil das Schultergelenk das am freiesten bewegliche Gelenk ist und infolgedessen naturgemäss auch ein Abgleiten des Oberarmkopfes von der flachen Schultergelenkpfanne relativ leicht eintreten kann. Hinzu kommt, dass die Gelenkkapsel nicht allzu straff ist und keine starken Bänder das Schultergelenk schützen.

Die Luxation kommt immer durch eine Ueberstreckung im Schultergelenk zustande, wobei der kürzere Hebelarm mit dem Oberarmkopf über dem Acromion als Hypomochlion nach aussen und vorne gedrängt wird. Die Gelenkkapsel zerreisst stets an der unteren Seite, und der Kopf springt durch diesen Riss. Sinkt bei der nachlassenden überstreckenden Kraft der Arm nach unten — andernfalls resultiert die Luxatio erecta — so tritt der Kopf in die Schulterhöhle unterhalb des processus coracoideus.

Wenn auch die Symptome der Schulterluxation eigentlich nicht zu verkennen sind, — die Schulter hat ihre normale Wölbung verloren, die Achse des Oberarmes zeigt nach dem processus coracoideus, der Arm ist gleichsam winklig abgeknickt, der Arm zeigt einen federnden Widerstand gegen passive Bewegungen, der Kopf fehlt an normaler Stelle — so werden dennoch, das lehrt die Erfahrung, garnicht so selten Verletzungen dieser Art nicht erkannt. Ich kann dem behandelnden Arzte daher nicht dringend genug raten, unter allen Umständen auf die Aufnahme eines Röntgenbildes bedacht zu sein. Das Nichterkennen einer Schulterluxation müssen wir im allgemeinen als einen direkten Kunstfehler bezeichnen. Daher sind die Fälle von Haftpflicht bei Nichterkennen der Schulterluxation gegen Aerzte garnicht so vereinzelt. Schon aus diesem Grunde liegt es im Interesse des Arztes, die Diagnose durch Röntgenbild sicher zu stellen.

Die Komplikationen, denen wir bei der Schulterluxation vielfach begegnen, sind Verletzungen der Nerven und Gefässe, im Anschluss an letztere auch Thrombosen bei älteren Leuten. Besonders häufig ist die Verletzung des nervus axillaris, infolge seines Verlaufes um den Oberarmkopf herum. Es ist daher dringend notwendig, den Arm vor der Einrenkung auf Nervenverletzungen, -lähmungen zu untersuchen, um dem späteren Vorwurf zu entgehen, dass diese Nervenschädigungen durch die Reposition entstanden seien.

Mit der Schulterluxation verbunden sind des öfteren auch Knochenabsprengungen, speziell der Tubercula und Teile des oberen und unteren Pfannenrandes.

Die habituelle Luxation des Schultergelenks kommt garnicht so selten vor, als vielfach angenommen wird. Dagegen ist zu betonen, dass die Gefahr der Reluxation im allgemeinen eine verschwindend geringe ist. Die habituelle Luxation beruht auf speziellen anatomischen Veränderungen, wie weiter Kapsel, lockeren Bändern, abnormer Muskelatrophie, abnormer Erweiterung des Kapselrisses, Absprengungen an der cavitas glenoidalis und Abriss des tuberculum majus. Nach meinen Erfahrungen ist die so häufige hochgradige Atrophie des musculus deltoideus für die habituelle Schulterluxation ganz besonders verantwortlich zu machen. Am Ende meiner Arbeit werde ich auf diesen Punkt noch besonders hinweisen.

Was die sogenannte normale Heilungsdauer für die verschiedenen Verletzungen, wie sie in den Lehrbüchern für Chirurgie zumeist festgelegt ist, anbelangt, so gibt es eine solche für uns Unfallärzte und Gutachter nicht. Denn fast durchweg machen wir die Erfahrung, dass die Ueberwindung der Unfallfolgen ungleich länger dauert und mit der sogenannten anatomischen Heilung die funktionelle Wiederherstellung keineswegs identisch ist. Dies gilt besonders von der Schulterluxation. Gerade die durchweg wenig günstigen, ja vielfach ungünstigen Heilresultate in bezug auf die funktionelle Wiederherstellung nach Schulterluxation veranlassten mich, einer grösseren Zahl von diesbe-

züglichen Fällen nachzuforschen. In den Lehrbüchern der Unfallheilkunde wird von der Schulterluxation behauptet, dass erwerbsbeschränkende Unfallfolgen kaum über die 13. Woche nach dem Unfalle hinaus zurückbleiben dürfen. Dass dieser Lehrsatz keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen konnte, lag auf der Hand. Denn wie sehr gerade das Schultergelenk bei älteren Leuten zu Versteifungen neigt, selbst wenn es durch einen Unfall nicht einmal direkt getroffen, sondern nur zur Schonung des Armes ruhig gestellt wird, dürfte doch wohl eine allgemein bekannte Tatsache sein.

Aus dem reichen Aktenmaterial der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft liess ich mir die ersten auffindbaren 36 Fälle von Schulterluxation vorlegen. Ich habe mir diese Fälle genau angesehen und in einer weiter unten folgenden Uebersicht zusammengestellt. Nicht in einem einzigen Falle konnte die Gewährung einer Rente bei Ablauf der 13. Woche nach dem Unfalle abgelehnt werden! In sämtlichen Fällen bestand zu diesem Zeitpunkte noch eine erhebliche Erwerbsbeschränkung, vielfach sogar halbe, ja völlige Gebrauchsunfähigkeit des betroffenen Armes.

Diese Tatsache allein berechtigt zu dem Schlusse, dass die heutige Therapie bei der Schulterluxation in der grösseren Mehrzahl der Fälle oder sogar meist sehr viel zu wünschen übrig lässt.

Nachstehend folgen die Krankengeschichten dieser Fälle. Leider waren die Atteste in vielen Akten so dürftig, dass irgend ein Befund nicht herauszulesen war, die vorgeschlagene Rentenhöhe daher auch nicht selten unbegründet erscheint. Insbesondere lassen die Akten bezw. die darin enthaltenen Atteste die angewandte Therapie und vornehmlich die Dauer der Behandlung (Anlegung eines fixierenden Verbandes, wie oft und wie lange Massage und Bewegungsübungen vorgenommen wurden etc.) nicht erkennen. Eine Klärung der Fälle in dieser Hinsicht durch Rückfragen bei den behandelnden Aerzten liess sich nicht ermöglichen. Insofern ich Gelegenheit hatte einige der aufgeführten Fälle nachzuuntersuchen, konnte ich durch Befragen der Verletzten lediglich feststellen, dass die fixierenden Verbände meist recht lange (3—4 Wochen) liegen geblieben sind und die Massage und Bewegungskur erst nach Wochen einsetzte, insbesondere auch nur ungenügend (wöchentlich höchstens zweimal) durchgeführt wurde.

Fall 1. Ackerer, 58 Jahre. Unfall: 13. 9. 1911. Durch Fall vom Wagen auf den rechten Arm.
Diagnose: Luxatio humeri subcoracoidea dext.
Behandlung: am 13. 9. 11 Einrenkung in Narkose, 3 Tage fixierender Verband, dann aktive und passive Bewegungen.
Befund am 22. 12. 11: Atrophie der Schultermuskulatur, besonders des supra und infraspinatus. Erhebliche Versteifung des rechten Schultergelenks. Reiben und Knarren im Gelenk. E. B. 30 %. Weiterhin Bewegungsübungen, Massage, Elektrisieren.
Befund am 29. 2 12: Muskulatur (Deltoides, cucullaris, supra und infraspinatus) atrophisch. Armheben nach vorne und seitlich aktiv fast bis zur Horizontalen, passiv bis 145°, Armbewegungen nach hinten frei. Starkes Knirschen und Reiben. Armmasse beiderseits gleich, Armmuskulatur rechts noch schlaff. E. B. 30 %. Weitere Behandlung zwecklos.
Nachuntersuchungen am 31. 8. 12 und 28. 4. 13: keine Besserung.
Befund am 26. 5. 14: Rechtes Schultergelenk noch etwas geschwollen, druckempfindlich. Armheben aktiv bis über die Horizontale. Armmuskulatur straffer, kräftiger. Reiben im Gelenk geringer. Handflächen beiderseits gleich beschwielt. Besserung durch Kräftigung der Muskulatur und Gewöhnung. E. B. 20 %.
Untersuchung am 9. 5. 16 ergibt im wesentlichen denselben Befung; infolge weiterer Gewöhnung Besserung von 10 %.
Untersuchung durch mich am 3. 1. 19: Rechte Schulter zu 1/3 versteift, Schultermuskulatur deutlich geschwächt. Armheben aktiv bis zur Horizontalen, Stärkeres Reiben im Gelenk.

Der Mann hat sich zweifellos an die Schulterversteifung vollends gewöhnt, doch muß bei dem wesentlichen objektiven Befunde die Rente belassen werden. Der Zustand ist ein dauernder.

Fall 2. Ackerer 67 Jahre. Unfall: 2. 6. 1906. Beim Anschirren des Pferdes wurde der linke Arm plötzlich heftig nach oben gerissen.
Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.
Behandlung: In einem ländlichen Krankenhause 5 Tage.
Befund am 21. 8. 06: Linker Arm aktiv nur in geringem Grade beweglich, Arm kraftlos. Armmasse 3 cm geringer als rechts. Starkes Knarren im Schultergelenk. E. B. 40 %. Massagekur empfohlen.
Befund am 30. 5. 07: Oberarmkopf steht nicht in der Pfanne, sondern vor und unterhalb derselben. Schultergelenk fast völlig versteift. Druck auf den Plexus. Wegen des hohen Alters operative Einrenkung nicht empfohlen. Medikomechanische Behandlung zwecklos. E B. 40 %.
Nachuntersuchungen am 17. 6 09 und 7. 12. 12 ergaben keine wesentliche Veränderung des früheren Befundes. Rechte Schulter völlig versteift, Arm- und Schultermuskulatur stark atrophisch. Rente dauernd 40 %.

Fall 3. Ackerin, 59 Jahre. Unfall: 17. 7. 95. Aufschlagen eines gefällten Baumstammes auf die linke Schulter.
Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.
Behandlung: Einrenkung, fixierender Verband (wie lange?), später Elektrisieren, passive Bewegungen.
Befund am 29. 8. 96: Linker Arm kann fast bis zur Horizontalen erhoben werden. Schulter- und Armmuskulatur stark geschwächt. E. B. 40 %.
Befund am 11. 5. 97: Objektiver Befund unverändert, indes Besserung durch Gewöhnung und Anpassung. E. B 30 %.
Befund am 30. 4. 08: Keine Änderung, Fall abgeschlossen. Linker Arm mehr als 1/2 gebrauchsunfähig. E. B. 30 %.

Fall 4. Landwirtin, 58 Jahre. Unfall: 3. 4. 17. Durch Sturz von der Leiter auf die rechte Schulter.
Diagnose: Schulterverrenkung rechts.
Behandlung: Einrenkung, fixierender Verband, Bewegungsübungen. Massage.
Befund am 18. 8. 17: Armheben aktiv nur bis zur Horizontalen unter Mitgehen des Schulterblattes. Schulter- und Oberarmmuskulatur geschwächt. Starkes Knarren und Reiben im Gelenk. E. B. 30%.
Befund am 8. 6 18: Erheben des rechten Armes aktiv über die Horizontale, passiv fast bis zur Senkrechten. Schulter- und Oberarmmuskulatur nicht mehr wesentlich geschwächt. Rechte Hand gut beschwielt. E. B. 15 %. Wiederherstellung in 1 Jahre zu erwarten.

Fall 5. Ackerer, 47 Jahre Unfall: 1. 7. 10. Ochsentritt auf die rechte Schulter.
Diagnose: Schulterluxation rechts, luxatio axillaris.
Behandlung: Einrenkung, Tragen des Armes in einer Armschlinge, später Massage, aktive und passive Bewegungen.
Befund bei der 14. Woche: Muskulatur des ganzen Schultergürtels derart abgemagert, daß die Haut den Knochen scheinbar direkt aufliegt. Callöse Verdickung, rings um den Oberarmkopf in der Gegend des anatomischen Halses. Schulter völlig versteift, es können nur leichte Wackelbewegungen ausgeführt werden. E. B. 50 %.
Mediko-mechan. Behandlung vom 8. 11. 10—20. 2. 11: Aktives Armheben bis zur Horizontalen möglich, Knochenkallus stemmt sich gegen den Rand der Gelenkpfanne. Oberarmmasse 1,5 cm Unterarmmasse 1 cm geringer als links. Höhere Übergangsrente von 50 %.
Befund am 14. 6. 11: Armheben aktiv 20° über Horizontale möglich. Armmuskulatur kräftiger. E. B. 35 %.
Befund am 13. 3. 12: Beweglichkeit des Schultergelenks weiterhin zugenommen, Schulter- und Armmuskulatur kräftiger. E. B. 25 %.
Befund am 10. 11. 13: Beweglichkeit der Schulter unverändert. Armmasse rechts nur noch 1 cm geringer als links. Gewöhnung und Anpassung eingetreten. E. B. 20 %.

Weitere Besserung nicht zu erwarten, die noch bestehende Versteifung ist durch den knöchernen Widerstand im Schultergelenk bedingt.

Befund am 24. 11. 14: Keine Besserung, auch nicht mehr zu erwarten. 20 % dauernd.

Fall 6. Ackerer, 62 Jahre. Unfall: 3. 9. 14. Durch Fall vom Wagen.
Diagnose: Schulterverrenkung rechts.
Behandlung: Einrenkung, 8 Tage Mitella, dann Massage und Übungen.
Befund am 9. 2. 15: Rechte Schulter etwas abgeflacht. Armheben nach vorn und seitlich bis zur Horizontalen. Schulter- und Armmuskulatur geschwächt, Armmasse minus 1 cm gegenüber links. E. B. 20 %.

(Schiedsgericht bewilligt 50 % in Anbetracht der hochgradigen Unbrauchbarkeit des rechten Armes durch die fast völlige Versteifung des Schultergelenks und die bestehende Schultergelenksentzündung.

Befund am 15. 3. 10: Rechte Schulter zu 1/2—2/3 versteift, bei Bewegungen Knirschen im Gelenk, das links fehlt. Schulter- und Oberarmmuskulatur (Deltoides und biceps) sichtlich geschwächt. Unterarmmasse beiderseits gleich. Rechte Hand gut beschwielt. E. B. 30 %.
Befund am 22. 4. 17: Beweglichkeit der Schulter unverändert. Schulter- und Armmuskulatur erheblich gekräftigt. Keine entzündliche Erscheinungen des Gelenks. Größere Gewöhnung eingetreten. E. B. 15 %.

Schiedsgericht spricht 25 % zu, mit Rücksicht auf die noch erhebliche Versteifung der rechten Schulter.

Untersuchung am 5. 1. 19 ergab keine Änderung des Befundes, Fall abgeschlossen.

Fall 7. Ackerer, 67 Jahre. Unfall: 7. 6. 99. Von einer scheuenden Kuh über den Boden geschleift.
Diagnose: Luxatio subcoracoidea dextr.
Behandlung: Einrenkung, Fixation 8 Tage, dann Einreibungen und Massage.
Befund am 5 10. 99: Armheben kaum bis zur Horizontalen. Rohe Kraft des rechten Armes erheblich herabgesetzt. E. B. 25 %.
Befund am 6. 5. 00 unverändert.
Befund am 17. 6. 04: Aktives Armheben bis 75°, passives bis 115°. Rechte Hand kann auf den Scheitel gelegt werden. Schulter- und Armmuskulatur geschwächt. E. B. 15 %.
Befund am 15. 9. 10. Oberarmkopf steht nicht in der Pfanne. Schulter zu ½ versteift. Erhebliche Schwäche der Muskulatur. Fall dauernd. Rente von 15 % sehr gering bemessen.

Fall 8. Ackerer, 50 Jahre alt. Unfall: 3. 9. 08. Durch Fall zu Boden.
Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter, Radialislähmung.
Krankenhausbehandlung vom 26. 10. 08—29. 1. 09. Nach derselben noch 40 % E B. wegen erheblicher Versteifung des rechten Schulter- und Handgelenks, sowie der Finger. Rechte Hand verschmächtigt, Armmuskulatur wesentlich geschwächt. Tastempfindung des Ellennerven herabgesetzt.
Befund am 6. 8. 09: Beweglichkeit sämtlicher Gelenke hat zugenommen. Armmuskulatur gekräftigt. E. B. 30 %.
Befund am 7. 9. 12: Schultergelenk nur wenig behindert. Armheben über Horizontale möglich, Hand kann auf den Rücken gebracht werden. Auch rechte Hand deutlich beschwielt. Armmuskulatur noch geschwächt, Minderumfang 1 cm gegenüber links. E. B. 20 %.
Untersuchung durch mich am 17. 12. 18: Rechtes Schultergelenk noch zu ⅓ versteift, Schulter- und Armmuskulatur noch sichtlich geschwächt; Oberarmmitte rechts minus 1 cm. Teilweise Lähmung des Ellennerven. Streckung der Finger 3—5 wesentlich behindert. Keine Besserung, auch nicht mehr zu erwarten. Rente von 20 % angemessen.

Fall 9. Ackerer. 65 Jahre. Unfall: 25. 10: 10. Fall auf den linken Arm.
Diagnose: Luxation der linken Schulter.
Befund am 29. 1. 11: Armheben bis zur Horizontalen möglich, Bewegungen werden schmerzhaft empfunden. Arm kraftlos, noch unbrauchbar. E. B 75 %. (Die angeordnete Krankenhausbehandlung wird vom Verletzten abgelehnt).
Befund am 7. 3. 11: Armheben seitlich und nach vorne nur bis 40° unter der Horizontalen, passiv bis 40° über die Horizontale möglich. Schulter- und Armmuskulatur stark geschwächt; Oberarmmitte links minus 3 cm. E. B. 50 %.
Untersuchung durch mich am 23. 7. 14: Linke Schulter zu ¾ versteift; der Verletzte kann sich nicht allein an- und ausziehen. Schulter- und Armmuskulatur erheblich geschwächt; Oberarmmitte minus 3 cm. (Der nach der Einrenkung angelegte fixierende Verband wurde erst nach 4 Wochen entfernt, daher das ungünstige Heilresultat) Die Rente von 50 % muß dauernd gewährt werden.

Fall 10. Hilfsarbeiter, 72 Jahre alt. Unfall: 11. 8. 10. Durch Überfahren.
Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.
Behandlung: Einrenknng, baldige Bewegungsübungen, Massage.
Befund am 8. 11. 10: Armheben bis zur Horizontalen, keine stärkere Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. E. B. 20 %.
Befund am 16. 6. 11: Befund unverändert, erhebliche Behinderung des linken Armes im Schultergelenk.
Befund am 26. 7. 12: Armheben aktiv und passiv bis 135°. Muskulatur entsprechend dem Alter entwickelt. E. B. 10 %.
Befund am 20. 6. 13: unverändert, Fall dauernd.

Fall 11 Landwirt, 67 Jahre. Unfall: 21. 5. 10. Durch Fall auf den Arm.
Diagnose: Luxation der linken Schulter.
Behandlung: Einrenkung, sofortige Bewegungs- und Massagekur.
Befund am 5. 9. 10: Schultergelenk noch zu ½ versteift. Schulter- und Armmuskulatur sichtlich geschwächt. Knarrende Geräusche im Gelenk. E. B. 30 %.
Befund am 13. 4. 11: Schultergelenk frei beweglich. Keine Muskelschwäche. Leichte knarrende Geräusche im Schultergelenk, rechts desgl. Linke Hand gut beschwielt, Rente aufgehoben.

Fall 12. Landwirtin, 55 Jahre. Unfall: 20. 1. 10: Fall auf den linken Arm.
Diagnose: Schulterluxation links.
Behandlung: Reposition, fixierender Verband, später Bewegungsübungen und Massage.
Am 10. 3. 10 Überweisung in ein Krankenhaus. Hier Feststellung, daß der Arm nicht eingerenkt ist. Unblutige Einrenkung nicht möglich, daher operative. Später medikomechanische Behandlung, Massage, Bäder und Elektrisieren.
Befund am 28. 7. 10: Schultergelenk noch zu ⅔ versteift. Muskulatur der Schulter und des Armes geschwächt. E. B. 40 %.
Untersuchungen am 20. 11. 11, 3. 1. 14 und 7. 9. 15 ergaben keine Besserung, insbesondere bestand die fast völlige Versteifung der linken Schulter unverändert fort. Zustand dauernd.
(Der erst behandelnde Arzt hatte die nicht erfolgte Einrenkung übersehen; die blutige Einrenkung fand erst nach 8 Wochen statt).

Fall 13. Landwirt. 56 Jahre. Unfall: 11. 6. 18. Durch Überfahren.
Diagnose: Schulterluxation rechts.
Behandlung: Einrenkung, fixierender Verband, dann Bewegungen und Einreibungen.
Befund am 12. 12. 18: Armheben aktiv nur bis 40°, passiv bis 60° möglich Muskulatur stark geschwächt. E B. 40 %. Besserung nach 6 Monaten.

Fall 14. Ackerknecht. 44 Jahre alt. Unfall: 15. 5. 11. Sturz auf den rechten Arm.
Diagnose: Verrenkung des rechten Schultergelenks mit Plexuslähmung.
Behandlung: Einrenkung, Bewegungsübungen, Massage, Elektrisieren.
Befund am 25. 9. 11: Armheben mit Mühe bis zur Horizontalen. Hochgradige Muskelatrophie des rechten Armes. Radialislähmung. Ambulante Behandlung angeordnet, die bis 6. 3. 12 dauert.
Befund am 9. 3. 12: Arm seitlich und nach vorne bis 160° zu heben. Schulter- und Armmuskulatur sehr geschwächt. Rechte Hand hängt in Beugestellung. E. B. 50 %.
Befund am 27. 9. 12: Arm aktiv fast bis zur Senkrechten zu erheben. Beugung im rechten Handgelenk minus ¼. Grundgelenke der Finger in Streckung frei. Daumen steht in Streckstellung, kann aber passiv in fast normaler Weise eingeschlagen werden. E. B. 30 %.
Befund am 18. 4. 13: Beweglichkeit im Handgelenk, sowie Drehbewegungen des Vorderarmes frei. E. B. 15 %.
Befund am 29. 4. 14: Schultergelenk frei beweglich, desgl. Ellbogen- und Handgelenk. Schulter- und Armmuskulatur nicht geschwächt. Keine Gelenkgeräusche, keine Schmerzempfindung. Faustschluß normal. Rechte Hand gut verarbeitet. E. B. 0 %.

Fall 15 Landwirt. 60 Jahre. Unfall: 12. 8. 96. Von einer durchgehenden Kuh über den Boden geschleift.
Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter.
Behandlung: Der Mann ging zunächst zum Knochenflicker, der den Arm nicht einrenkte. Erste Konsultation beim Arzt am 10. 2. 97.
Befund am 5. 6. 97: Arm kann ohne Schmerzen bis zur Horizontalen erhoben werden. E. B. 30 %.
Befund am 24. 10. 97: Befund unverändert. Es hat sich ein neues Gelenk gebildet, der Arm kann nach vorne und seitlich bis zur Horizontalen erhoben werden. E. B. 30 %.
Befund am 25. 1. 04: unverändert.
Befund am 17. 8. 10: Nicht eingerenkte Schulterluxation rechts. Armbewegungen erheblich behindert. Schulter- und Armmuskulatur erheblich geschwächt. Zustand dauernd. E. B. 30 %.

Fall 16. Landwirt, 70 Jahre. Unfall: 23. 8. 10. Schlag gegen den rechten Oberarm.
Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter.
Behandlung: Reposition, Verband, baldige Massagekur und Bewegungsübungen.
Befund am 26. 11. 10: Rechter Arm kann aktiv nicht über die Horizontale erhoben werden. Ambulante Behandlung fortgesetzt. E. B. 25 %.
Befund am 20. 12 10: Versteifung der Schulter unverändert. Atrophie des Deltoides, der gelähmt ist infolge axillaris Lähmung. E. B. 33 ⅓ %.
Befund am 17. 7. 11: Rechter Arm kann bis zur normalen Höhe gebracht werden. Knarren und Knirschen im Schultergelenk. Erscheinungen von axillaris Lähmung nicht mehr vorhanden. Armmuskulatur nicht wesentlich geschwächt. E. B. 20 %.
Befund am 20. 8. 12: Schultergelenk noch zu ¼ behindert. Noch leichtes Knirschen im Gelenk. Hände stark beschwielt. Zustand nach eigener Angabe wesentlich gebessert. E. B. 10 %.
Befund am 8. 9. 13: Rechtes Schultergelenk in seiner Beweglichkeit nicht mehr wesentlich behindert. Keine Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. Keine krankhaften Gelenkgeräusche. Gebrauchsfähigkeit des rechten Armes nicht mehr behindert. Rentenaufhebung!

Fall 17. Ackerer, 52 Jahre. Unfall: 7. 6. 17. Fall von der Leiter.
Diagnose: Luxatio humeri subcoracoidea.
Behandlung: Einrenkung, Ruhigstellung im Verband.
Befund am 17. 10. 17: Rechtes Schultergelenk fast völlig versteift. Speichennerv gelähmt. Hochgradige Schwäche der ganzen Schulter- und Armmuskulatur rechts. Krankenhausbehandlung vom Verletzten abgelehnt. E. B. 50 %.
Befund am 6. 1. 18: Rechtes Schultergelenk zu ½ versteift. Sichtbare Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. Geringe Lähmungserscheinungen im Bereiche des Speichen- und Ellennerven. E. B. 33 ⅓ %.
Befund am 16. 1. 19 (Untersuchung durch mich): Armheben nur wenig über Horizontale möglich. Faustschluß nicht behindert. Schulter- und Armmuskulatur noch leicht geschwächt; Oberarmmitte minus 0,5 cm. Keine nervösen Störungen. E. B. 25 %. Fall noch nicht abgeschlossen.

Fall 18. Landwirt, 27 Jahre.
1. 1896 Verrenkung des rechten Oberarmes } landw. Betriebsunfall.
2. 1897 desgl. }

3. 1899 desgl. Fall beim Schlittschuhlaufen.
4. 23. 7. 1900 desgl Fall auf den ausgestreckten Arm.
5. 22. 10. 1900 desgl. durch Reißen am rechten Arm.
6. 24. 12. 1900 desgl. Fall beim Tragen eines Sackes von 1 Ztr.

Krankenhausbehandlung 10. 6. 01—29. 11. 01. Gelenksresektion vorgenommen, d. h. der obere Teil des Humeruskopfes wurde entfernt Armheben nach vorne und seitlich bis 30° möglich. Schulter- und Armmuskulatur stark geschwächt E. B. 66 $^2/_3$ %

Befund am 10. 12. 02: unverändert. Besserung durch Gewöhnung eingetreten. E. B. 50 %. Zustand dauernd.

Fall 19. A c k e r e r. 63 Jahre. Unfall: 16. 10. 07. Sturz von der Leiter.

Diagnose: Luxation der rechten Schulter.

Behandlung: Einrenkung, später klinische Behandlung.

Befund am 18. 3. 08: Oberarmkopf nicht eingerenkt. Arm nicht beweglich, völlig gebrauchsunfähig. E. B. 66 $^2/_3$ %.

Befund am 22. 5. 09: unverändert. Verletzter kann sich nicht allein an- und ausziehen. E. B. 60 %.

Befund am 7. 2. 13: Schultergelenk fast völlig versteift, die übrigen Gelenke des rechten Armes frei beweglich. Schulter- und Armmuskulatur stark geschwächt. Rechte Hand schwielig verarbeitet. Besserung durch volle Gewöhnung. Der rechte Arm wird noch wesentlich zur Arbeit benutzt, etwa zu $^1/_3$. E. B. 50 %. Zustand dauernd.

Fall 20. A c k e r g e h i l f e, 24 Jahre. I. Unfall: 26. 6. 01. Sturz zu Boden.

Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.

Befund am 30. 9. 01: Armheben über Horizontale erschwert. Geringe Schwäche der Muskulatur. Leichtes Knarren im Gelenk. E. B. 20 %.

Befund am 1. 4. 02: Schultergelenk noch zu $^1/_4$ versteift; Gelenkgeräusche bestehen fort. E. B. 10 %.

Befund am 21. 7. 03: Keine Versteifung des Schultergelenks mehr. Keine wesentliche Muskelschwäche. Keine Gelenkgeräusche. E. B. 0 %.

II. Unfall: 7. 2. 10. Direkter Stoß gegen das linke Schultergelenk.

Diagnose: Luxation des linken Schultergelenks.

Behandlung: Einrenkung, Gipsverband.

Befund am 10. 4. 10: Schultergelenk zu $^1/_2$ versteift. Muskulatur stark geschwächt. E. B. 30 %.

Befund am 30. 9. 10: Schultergelenk nicht mehr wesentlich versteift. Keine Muskelschwäche. Leichte knarrende Geräusche im Schultergelenk. Keine wesentliche Erwerbsbeschränkung.

Fall 21. L a n d w i r t. 66 Jahre. Unfall: 21. 6. 10. Durch Fall vom Wagen.

Diagnose: Schulterverrenkung links.

Behandlung: Einrenkung, Fixation, später Bewegungen und Massage.

Befund am 6. 10. 10: Linkes Schultergelenk noch erheblich behindert. Muskulatur noch geschwächt. E. B. 25 %.

Befund am 7. 4. 11: Linker Arm kann noch nicht völlig zur Senkrechten erhoben werden. E. B. 10 %.

Befund am 1. 6. 12: Armbewegungen im Schultergelenk minus 30°, dies ist für die Gebrauchsfähigkeit ohne Belang. Keine Muskelschwäche. E. B. 0 %.

Fall 22. T a g e l ö h n e r i n, 46 Jahre. Unfall: 1. 10. 01. Durch Fall vom Wagen.

Diagnose: Luxation des linken Oberarmes.

Behandlung: Einrenkung, Massage, Bewegungsübungen bis 13. 3. 02.

Befund am 20. 1. 02: Arm kann nicht ganz zur Horizontalen erhoben werden. Schultermuskulatur noch sichtlich geschwächt. E. B. 25 %.

Befund am 15. 8. 04: Leichte Behinderung im Schultergelenk; Knarren und Reiben im Gelenk. Armmuskulatur noch etwas geschwächt. E. B 10 %.

Befund am 3. 7. 0?: Armheben fast bis zur Senkrechten unter frühzeitigem Mitgehen des Schulterblattes. Keine Gelenkgeräusche. Keine Muskelschwäche. E. B. 0 %.

Fall 23. T a g e l ö h n e r, 39 Jahre. Unfall: 17. 6. 07. Beim Aufladen von Heubunden.

Diagnose: Verrenkung des rechten Schultergelenkes. (Behandlung durch einen Knochenflicker.)

Befund am 8. 9. 07: Rechtes Schultergelenk bildet ein Schlottergelenk. Habituelle Luxation. Im Gelenk Erguß. Rechter Arm unbrauchbar. E. B. 70 %.

Befund am 29. 1. 08: Oberarmkopf steht etwas tiefer als normal. Gelenkbänder der Kapsel der rechten Schulter sind schlaff. Beweglichkeit im Gelenk minus $^1/_3$. Geringe Muskelschwäche. Habituelle Luxation macht den Arm nur $^1/_3$ gebrauchsfähig. E. B. 40 %.

Befund am 6. 3 09: Armmuskulatur rechts durchschnittlich $^1/_2$ cm stärker als links. Hände gut beschwielt. Der Mann hat normalen Lohn. Er hat sich an die Ein- und Ausrenkung des Armes gewöhnt. E. B. 25 %.

Befund am 13. 7. 10: Verletzter gibt weitere Besserung durch Gewöhnung zu, ist mit 15 % Rente einverstanden

Befund am 7. 12. 12: Befund unverändert. Noch leichte Schwäche des Deltoides. Hände stark beschwielt. Kapitalabfindung auf der Basis von 10 %.

Fall 24. L a n d w i r t, 48 Jahre. Unfall: 26. 7. 15. Durch Aufbäumen eines Pferdes wurde der rechte Arm in die Höhe gezerrt.

Diagnose: Schulterverrenkung rechts.

Es handelt sich offenbar um eine habituelle Schulterluxation nach einem Unfall vom 6. 11. 01. Eine zweite Ausrenkung fand am 5. 10. 05 statt. Hierfür bezog der Verletzte eine Rente von 25 %.

In den Unfallakten sind des weiteren mehrfache Ausrenkungen in der Folgezeit festgelegt.

Die Herabsetzung der Rente auf 10 %, die von der Berufsgenossenschaft 1917 vorgenommen wurde, da die Armmuskulatur sich wesentlich gekräftigt hatte, wurde vom Reichsversicherungsamt aufgehoben und die Weitergewährung einer Rente von 25 % ausgesprochen, weil die Gefahr einer erneuten Ausrenkung bestehe und der Verletzte aus diesem Grunde den Arm nicht über die Horizontale hinaus erheben dürfe.

Zustand dauernd.

Fall 25. F u h r m a n n, 25 Jahre. Unfall: 20. 1. 97. Durch Überfahren.

Diagnose: Schulterluxation rechts. Bruch des rechten Schlüsselbeines. Radialislähmung.

Befund am 3. 4. 97: Teilweise Versteifung der rechten Schulter. Starke Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. Radialislähmung. E. B. 45 %.

Befund am 15. 11. 97: Arm nicht eingerenkt. Daraufhin Krankenhausbehandlung vom 30. 11. 97—16. 2. 98. Behandlung: Massage, Elektrisieren, maschinelle Übungen.

Befund am 16. 2. 97: Armheben nach vorne und seitlich bis zur Horizontalen. Keine wesentliche Muskelschwäche des Armes. E. B. 25 %.

Befund am 2. 5. 00: Oberarmkopf nicht eingerenkt. Schulter stark abgeflacht. Wölbung des Deltoides fehlt. Begungen des Armes erheblich behindert. E. B. 25 %.

Befund am 31. 8. 06: Schulter zu $^2/_3$ versteift; Armheben nur bis zu einem Winkel von 40—60° möglich. Unvermögen sich allein an- und auszuziehen. E. B. 40 %.

Befund am 28. 8. 11: Rechte Sckulter total versteift. Schulter- und Armmuskulatur hochgradig geschwächt. Arm schwer geschädigt. Rente von 40 % sehr gering. Zustand dauernd.

Fall 26. A c k e r g e h i l f e, 26 Jahre. I. Unfall: 20. 3. 98. Fall vom Pferd.

Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter.

Befund am 10. 7. 98: Beweglichkeitsbeschränkung im Schultergelenk, Schwäche des rechten Armes. E. B. 25 %.

Befund am 12. 11. 98: Bewegungen des Armes ungestört. E. B. 0 %.

II. Unfall: 9. 1. 01. Durch forciertes Erheben des rechten Armes nach oben.

Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter.

Befund am 7. 5. 01: Es handelt sich um eine habituelle Luxation; E. B. 25 %.

Befund am 10. 3. 02: Bewegungen des rechten Armes nach oben und hinten noch eingeschränkt. E. B. 15 %.

Schiedsgericht spricht wieder 25 % zu wegen der Gefahr der erneuten Ausrenkung.

Befund am 7. 2. 04: Keine Bewegungsstörung, keine Muskelschwäche. Beide Hände gut verarbeitet. Gefahr der Reluxation offenbar behoben. E. B. 0 %.

III. Unfall: 6. 8. 09. Beim gewöhnlichen Greifen nach oben Ausrenkung des rechten Schultergelenks.

Behandlung in einem Krankenhause! Massage, Bewegungsübungen, Elektrisieren.

Befund bei Entlassung am 24. 11. 09: Beweglichkeit des rechten Schultergelenks normal. Besondere Gefahr einer Reluxation besteht nicht. Keine E. B.

Das R. V. A. hält im Rekursverfahren die Gefahr einer Reluxation nach dem Verlauf des Falles dennoch für gegeben und spricht aus diesem Grunde dem Verletzten eine Rente von 15 % zu. Zustand dauernd.

Fall 27. A c k e r e r, 70 Jahre. Unfall: 28. 5. 10. Fall auf den rechten Arm.

Diagnose: Schulterluxation rechts.

Behandlung: Einrenkung, Fixationsverband. Krankenhausbehandlung vom 25. 6. —7. 7. 10. Infolge des Alters nur geringe Besserung, daher vorzeitige Entlassung.

Befund am 7. 7. 10: Schultergelenk minus $^1/_3$ beweglich. Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. E. B. 20 %.

Befund am 29. 9. 11: Schultergelenk noch leicht behindert. Geringe Schwäche der Armmuskulatur. Hände gut beschwielt. E. B. 10 %. Zustand bei dem hohen Alter des Verletzten dauernd.

Fall 28. L a n d w i r t, 65 Jahre. Unfall: 17. 5. 10. Fall zu Boden.

Diagnose: Luxation der rechten Schulter mit Plexuslähmung.

Behandlung: Einrenkung, Elektrisieren; alsbaldige Überweisung in eine medikomech. Anstalt.

Befund am 15. 5. 10: Rechter Arm kann fast bis zur Norm erhoben werden. Sensibilitätsstörungen bestehen nicht mehr, desgl. keine motor. Störungen. E. B. 20 %.

Befund am 16. 2. 11: Armheben fast bis zur Senkrechten. Leichte Schwäche der Schulter- und Armmuskulatur. Leichtes Knarren in beiden Schultergelenken. E. B. 10 %.

Mehrere Nachuntersuchungen ergeben keine Besserung, der Zustand ist ein dauernder. E. B. 10 %.

Fall 29. Landwirt, 55 Jahre. Unfall: 20. 8. 10. Hufschlag gegen die rechte Schulter.
Diagnose: Luxatio humeri subcoracoidea; Radialislähmung.
Behandlung: Einrenkung, Elektrisieren, Massage.
Befund am 7. 12. 10: Arm kann nur bis zur Horizontalen erhoben werden. Starke Muskelschwäche der Schulter und namentlich des ganzen Armes. Radialislähmung. Ödem der rechten Hand. E. B. 100 %, weil Verletzter noch völlig arbeitsunfähig ist und die Behandlung fortgesetzt werden muß.
Klinische Behandlung vom 17. 2. 11—31. 3. 11: Plexuslähmung.
Entlassungsbefund: Rechter Arm hängt kraftlos herab, Armheben nicht bis zur Horizontalen möglich. Ellenbogengelenk frei. Hand in Radialislähmungstellung. Ferner besteht eine Ulnaris-Lähmung. Zustand gleich dem Verlust der rechten Hand. E. B. 70 %.
Befund am 6. 2. 12: Radialislähmung mit allen Folgeerscheinungen, Ulnaris teilweise gelähmt. Rechte Hand völlig unbrauchbar. E. B. 70 %.
Befund am 17. 3. 14: Vollkommen normale Erregbarkeit in der ganzen Schulter- und Armmuskulatur. Rechte Hand gut als Beihand zu benutzen, denn eine selbsttätige Bewegungsfähigkeit der Finger hat sich herausgebildet. E. B. 50 %.
Befund am 6. 3. 16: Rechte Schulter fast frei beweglich. Muskulatur gekräftigt. Gewöhnung. E. B. 40 %.
Vom Obervers. Amt werden wieder 50 % zugesprochen. Zustand dauernd.

Fall 30. Landwirt, 49 Jahre. Unfall: 22. 5. 03. Sturz auf den rechten Arm.
Diagnose: Verrenkung der rechten Schulter.
Behandlung: Einrenkung, fixierender Verband.
Befund am 8. 9. 03: Rechter Arm aktiv und passiv nur bis zu einem Winkel von 45° zu erheben. Muskulatur der Schulter und des Armes sehr geschwächt. Arm kraftlos. E. B. 50 %.
Befund am 8. 11. 04: Befund im wesentlichen unverändert. E. B. 40 %.
Befund am 3. 6. 06: Schulterversteifung besteht unverändert fort, dagegen Muskulatur gekräftigt. E. B. 30 %.
Schiedsgericht spricht auf Berufung hin 40 % erneut zu.
Befund am 30. 8. 09: Es handelt sich um eine nicht eingerenkte Luxation der rechten Schulter. Das Schultergelenk ist fast völlig versteift. Der rechte Arm ist höchstens zu 1/3 gebrauchsfähig. E. B. 40 %. Zustand dauernd.

Fall 31. Ackerin und Winzerin, 25 Jahre. Unfall: 26. 6. 06. Fall vom Wagen.
Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.
Behandlung; Versuch der Einrenkung, dann Überweisung in klinische Behandlung.
Befund am 27. 9. 06: Schulter noch zu 2/3 versteift, hochgradige Schwäche der Muskulatur. E. B. 40 %.
Befund am 13. 11. 06: keine Besserung.
Befund am 13. 7. 07: Befund an der Schulter unverändert. Muskulatur des Armes kräftiger. Hände gut beschwielt. E. B. 30 %.
Befund am 15. 7. 11: Schulter zu 2/3 versteift. Muskulatur noch erheblich geschwächt. Arm zu 1/2 gebrauchsfähig. Zustand dauernd. E. B. 30 %.

Fall 32. Landwirt, 61 Jahre. Unfall: 7. 8. 11. Durch Fall von der Leiter.
Diagnose: Luxation der linken Schulter.
Behandlung: Einrenkung, dann Überweisung in klin. Behandlung.
Befund am 17. 11. 11: Armheben nach vorne bis zu einem Winkel von 70° seitlich bis 60°. Erhebliche Athrophie der Schulter- und Armmuskulatur. E. B. 35 %.
Befund am 2. 15. 12: unverändert.
Befund am 28. 6. 13: Armheben bis zur Horizontalen möglich. Muskulatur kräftiger geworden. E. B. 20 %.
Befund am 19. 7. 17: Zustand unverändert, Besserung nicht mehr zu erwarten.

Fall 33. Landwirtin, 50 Jahre. Unfall: 27. 8. 1892. Durch Sturz vom Wagen.
Diagnose: Verrenkung des rechten Oberarmes im Schultergelenk mit Bruch dicht unterhalb des Gelenkkopfes.
Behandlung: Einrenkung. Fixierender Verband, später Einreibungen, Bewegungsübungen, Elektrisieren 3—4 mal die Woche.
Befund am 13. 1. 93. Fast völlige Versteifung der rechten Schulter, hochgradige Schwäche der ganzen Schulter- und der Armmuskulatur. E. B. 80 % (Die Frau sellt sich fast täglich zur ambulanten Behandlung).
Befund am 22. 8. 93: Arm aktiv bis zur Horizontalen zu erheben, passiv bis zu 2/3 der Norm. Muskulatur wesentlich kräftiger. E. B. 50 %.
Befund am 10. 4. 14. Befund unverändert. E. B. 50 %.
Befund am 18. 3. 12: Nicht eingerenkte Luxation des Oberarmkopfes rechts. In den bisherigen Gutachten darüber nichts enthalten. Zustand seit erster Rentenfestsetzung nach Angabe der Frau unverändert. Eine neue Ausrenkung hat nicht stattgefunden; anscheinend ist die nicht erfolgte Einrenkung vom Arzte übersehen worden. Schultergelenk fast völlig versteift. Schulter- und Oberarmmuskulatur hochgradig geschwächt. Arm gebrauchsunfähig. Rente von 50 % gering. Zustand dauernd.

Fall 34. Ackerer, 67 Jahre. Unfall: 4. 1. 01. Durch Hufschlag eines Pferdes.
Diagnose: Luxation des rechten Oberarmes aus dem Schultergelenke nach vorne.
Behandlung: Einrenkung, Fixationsverband, Massage, Bewegungen.
Befund am 26. 7. 01: Aktiv kann der Arm fast bis zur Horizontalen erhoben werden, passiv etwas darüber hinaus Bewegungen werden als schmerzhaft empfunden. Muskulatur der Schulter und des Oberarmes abgemagert. E. B. 35 %. (Der beh. Arzt empfiehlt mediko-mech. Behandlung in einer Anstalt, eine energische Massage- und Bewegungskur könne nicht ambulant durchgeführt werden).
Befund am 16. 12. 02: Schultergelenk noch zu 1/3 versteift. Bei den Bewegungen deutliches Knarren. Muskulatur gegenüber links meßbar nicht geschwächt, dagegen schlaff und welk. Hände gut beschwielt. E. B. 25 %.
Befund am 28. 9. 08: Schultergelenk nicht sehr wesentlich versteift. Muskulatur noch leicht geschwächt. Gelenkgeräusche bestehen fort. Größere Gewöhnung eingetreten. E. B. 15 %. Zustand dauernd. (Berufung und Rekurs des Verletzten zurückgewiesen).

Fall 35. Ackergehilfe, 37 Jahre. Unfall: 15. 9. 03. Durch Fall zu Boden.
Diagnose: Verrenkung der linken Schulter.
Behandlung: Einrenkung, fixierender Verband.
Befund am 8. 2. 04: Schulter zu 2/3 versteift. Schwäche der Muskulatur. Knarren im Gelenk. Klagen über taubes Gefühl. E. B. 50 %.
Befund am 11. 7. 08: Schulter noch zu 1/2 versteift. Besserung auch durch Gewöhnung. E. B. 40 %.
Befund am 30. 8. 10: Schultergelenk zu 1/3 versteift Keine entzündliche Erscheinungen des Gelenks, kein Knarren. Leichte Schwäche der Muskulatur. E. B. 20 %.
(Das R. V. A. setzt die Rente wieder auf 30 % fest mit Rücksicht auf die unabhängig vom Unfalle bestehende Verbiegung der Brustwirbelsäule und Gebrauchsunfähigkeit des rechten Armes).
Befund am 12. 4. 13: Befund unverändert. Rente von 30 % dauernd.

Fall 36. Ackerer, 69 Jahre. Unfall: 14. 4. 08. Von einer Kuh zu Boden gerissen und geschleift.
Diagnose: Luxation der rechten Schulter.
Behandlung: Einrenkung, Verband. Mediko-mech. Behandlung im Krankenhause zu A. vom 26. 6.—25. 7. 08.
Befund am 18. 8. 08: Schultergelenk zu 2/3 versteift. Ellbogen und Handgelenk, desgl. Finger teilweise versteift. Faustschluss sehr behindert. Muskulatur der Schulter und des Armes stark geschwächt. E. B. 60.
Befund am 5. 7. 09: keine Besserung, Befund unverändert.
Befund am 13. 6. 11: Besserung durch Gewöhnung. E. B. 50 % Zustand dauernd.

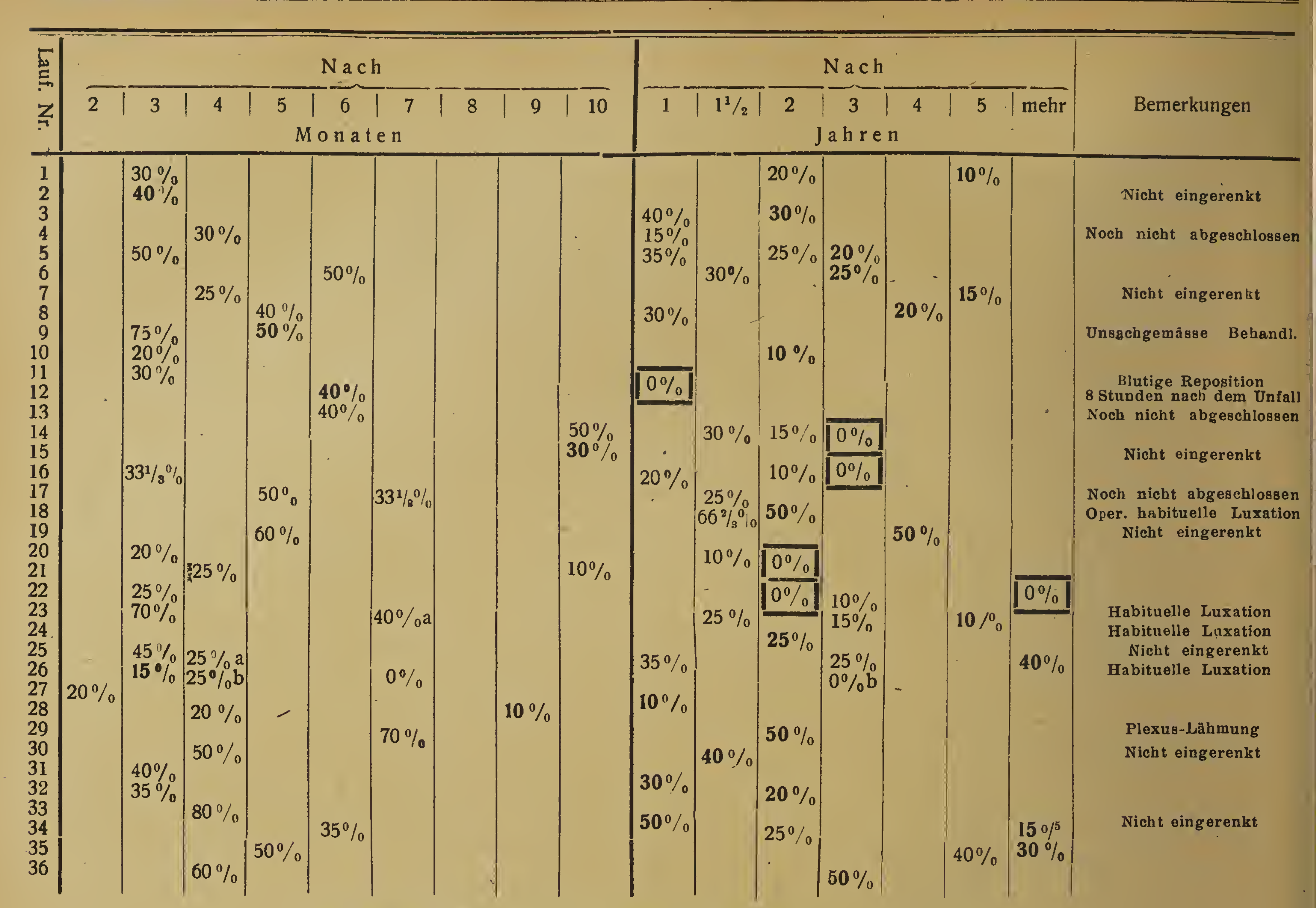
Nachstehende Zusammenstellung gibt eine Uebersicht über den Heilungsverlauf der einzelnen Fälle bzw. über die Höhe der Renten, welche die Verletzungen bedingten und die Zeit der jeweiligen Feststellung.

Ich betone nochmals, dass diese Fälle ohne bestimmte Gesichtspunkte ausgesucht worden sind, so dass wir also ein Bild haben, wie Schulterluxationen im Bezirke der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft allgemein verlaufen.

Kommen wir zur kritischen Betrachtung der aufgeführten Fälle, so ist zu betonen, dass bei älteren Leuten die Gefahr einer Schulterluxation weit grösser ist als bei jüngeren Personen. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, dass bei Bejahrten das Schultergelenk nicht mehr das frühere feste Gefüge besitzt, insbesondere die Erschlaffung der Muskulatur und Dehnung der Gelenkbänder die Ausrenkung des Oberarmkopfes leichter ermöglichen.

Wie schon ausgeführt, lassen die Unfallakten bezw. die darin enthaltenen ärztlichen Gutachten meist nicht klar erkennen, wie die Therapie der einzelnen Fälle gewesen ist. Von besonderem Interesse würden Angaben darüber gewesen sein, wie lange die fixierenden Verbände gelegen haben, wann mit Massage und Bewegungsübungen begonnen worden ist und in welcher Weise und wie lange diese Behandlung fortgesetzt wurde. Betonen wir nochmals, dass keiner der aufgeführten Fälle bei Ablauf der 13. Woche nach dem Unfalle funktionell geheilt war, dass vielmehr recht häufig eine Rente für halbe, ja völlige Gebrauchsunfähigkeit des betreffenden Armes gewährt werden musste.

Ebenso ungünstig ist die Zahl der überhaupt zur Ausheilung gelangten Fälle. Nur in etwa 20 % der Fälle konnte die Rente und dies meist erst nach Jahren eingestellt werden, weil die wesentliche Erwerbsbe-



Lauf. Nr.	Nach Monaten									Nach Jahren							Bemerkungen
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1½	2	3	4	5	mehr	
1		30 %										20 %			**10 %**		
2		**40 %**															Nicht eingerenkt
3										40 %		**30 %**					
4			30 %							15 %							Noch nicht abgeschlossen
5		50 %								35 %		25 %	**20 %**				
6					50 %						30 %		**25 %**				
7			25 %												**15 %**		Nicht eingerenkt
8				40 %						30 %				**20 %**			
9		75 %		**50 %**													Unsachgemässe Behandl.
10		20 %										**10 %**					
11		30 %								0 %							Blutige Reposition 8 Stunden nach dem Unfall
12					**40 %**												
13					40 %												Noch nicht abgeschlossen
14									50 %		30 %	15 %	0 %				
15									**30 %**								Nicht eingerenkt
16		33⅓ %								20 %		10 %	0 %				
17				50 %		33⅓ %					25 %						Noch nicht abgeschlossen
18											66⅔ %	**50 %**					Oper. habituelle Luxation
19				60 %										**50 %**			Nicht eingerenkt
20		20 %									10 %						
21			25 %						10 %			0 %					
22		25 %										0 %	10 %			0 %	
23		70 %				40 % a					25 %		15 %		10 %		Habituelle Luxation
24												**25 %**					Habituelle Luxation
25		45 %	25 % a							35 %			25 %			40 %	Nicht eingerenkt
26		**15 %**	25 % b			0 %							0 % b				Habituelle Luxation
27	20 %									**10 %**							
28			20 %					**10 %**									
29						70 %						**50 %**					Plexus-Lähmung
30			50 %								**40 %**						Nicht eingerenkt
31		40 %								**30 %**							
32		35 %										**20 %**					
33			80 %							**50 %**							
34					35 %							25 %				**15 0/5**	Nicht eingerenkt
35				50 %											40 %	**30 %**	
36			60 %										50 %				

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten den Dauerzustand der Renten.

schränkung infolge der stattgehabten Schulterluxation nicht mehr bestand. Alle übrigen Fälle bedingten eine dauernde Rentengewährung, vielfach eine solche für halbe und sogar völlige Gebrauchsunfähigkeit des Armes.

Auffallend ist weiterhin die Zahl der nicht eingerenkten Schulterluxationen. Ob die Schulterluxation übersehen worden ist oder ob man nach der vermeintlichen Einrenkung den Zustand nicht erkannt hat, mag dahingestellt bleiben. Wir ersehen hieraus aber, wie überaus wichtig es ist, derartige Fälle durch das Röntgenbild zu klären und zwar nicht nur vor der Einrenkung, sondern auch nach der Einrenkung, damit späterhin ungerechtfertigten Vorwürfen wirksam entgegen getreten werden kann. Ich erinnere hier wieder an die Haftpflicht des Arztes in Fällen von nicht eingerenkter bezw. vermeintlich eingerenkter Schulterluxation.

Nicht minder auffallend ist die hohe Zahl der **„habituellen Schulterluxationen"**. **Wie haben wir diese** Fälle zu deuten, da ich eingangs erwähnte, dass die Fälle von Reluxation nur selten beobachtet worden sind? Nach meinen Erfahrungen ist hierfür, soweit nicht eine Anlage zur habituellen Luxation von vornherein bestand, die vielfach hochgradige Atrophie der ganzen Schulter- und Armmuskulatur verantwortlich zu machen, weiterhin die Dehnung der Gelenkbänder. Diese Folgen sind aber, das möchte ich hier besonders betonen, fast ausschliesslich auf die zu lange Fixation der Schulter nach der Einrenkung und auf das Unterlassen frühzeitiger Massage der Muskulatur zurückzuführen. Und hierin liegt m. E. der Kardinalfehler in der Behandlung der Schulterluxation, wie wir ihr bei Unfallverletzten noch sehr oft begegnen. Nicht nur die Erschlaffung der Muskulatur und die Dehnung der Gelenkbänder, sondern auch die deformierenden Veränderungen der Gelenkknorpel sind nach meinem Dafürhalten auf die längere Fixation des Schultergelenks zurückzuführen. In der Mehrzahl der Fälle finden wir späterhin arthritische Veränderungen, Knarren und Knirschen im Schultergelenk. Die Erfahrung lehrt, dass bei Ruhigstellung der Gelenke eine Ernährungsstörung der Gelenkknorpel mit nachfolgender deformierender Entzündung stattfindet.

Ich rechne die Schulterluxation durchaus nicht zu den Fällen, die allgemein spezialärztlicher Behandlung oder Krankenhausbehandlung bedürfen. Diese Fälle können und müssen dem praktischen Arzte belassen werden. Der Arzt muss aber über die richtige Behandlung der Fälle unterrichtet sein *und von vornherein mit einer intensiven Behandlung beginnen.* Wer jedoch die Verhältnisse auf dem Lande kennt, die Scheu der ländlichen Bevölkerung, das Bemühen, während der Wartezeit, wo diese Leute für die Kosten der ärztlichen Behandlung meist selbst aufzukommen haben, an ärztlichen Behandlungskosten zu sparen, der wird ohne weiteres zugeben, dass das Hauptverschulden für die wenig günstigen Heilresultate in der Regel dem Verletzten selbst zuzuschreiben ist.

Gerade für die Schulterluxation kommt die funktionelle Therapie, *das alsbaldige Einsetzen einer energischen Massage- und Bewegungskur* nach der Einrenkung in Betracht. Sehr interessant und lehrreich sind die Erfolge, die von berufenen Vertretern der funktionellen Therapie besonders bei der Schulterluxation erzielt worden sind. Ich verweise auf die diesbezüglichen Mitteilungen auf dem III. Intern. med. Unfallkongress 1912 (Verlag L. Schwann-Düsseldorf). So hat de Marbaix in Hunderten von Fällen von Schulterluxation bei Anwendung der funktionellen Therapie glatte Heilresultate erzielt. Durchweg bestand bei Ablauf der 13. Woche nach dem Unfalle keine wesentliche Erwerbsbeschränkung mehr,

sämtliche Fälle waren längstens nach einem Jahre auch funktionell ausgeheilt.

Die Vertreter der funktionellen Therapie (dies gilt natürlich nur von einfachen Schulterluxationen) vermeiden durchweg jegliche Ruhigstellung der Schulter, namentlich bei älteren Leuten, wo erfahrungsgemäss eine Ruhigstellung auch nur für kürzere Zeit, schon eine wesentliche Versteifung des Gelenks bedingt. Schon am Tage nach der Einrenkung wird mit Massage und Bewegungsübungen (aktiven wie passiven) begonnen und diese Behandlung täglich fortgesetzt. Der Arm wird nicht durch einen fixierenden Verband gehalten, sondern in einer Schlinge für längstens 8 Tage getragen. Insbesondere wird der Verletzte selbst dazu angehalten, mit dem Arme — zunächst vorsichtige — Bewegungsübungen vorzunehmen, wobei der gesunde Arm als führender Arm benutzt wird. Mit dem Schwinden der schmerzhaften Erscheinungen wird die Aufnahme leichterer Arbeit verlangt. Gerade die frühzeitige Aufnahme der Arbeit hat sich als ein vorzügliches Mittel erwiesen, Versteifungen der Gelenke, Abmagerung der Schulter- und Armmuskulatur zu beseitigen bezw. zu verhüten. Fälle, die in dieser Weise behandelt werden, führen meist zu glatter anatomischer und insbesondere auch funktioneller Heilung, wie dies die Erfahrung an überaus zahlreichen Fällen lehrt. Die in der Tabelle unter Nr. 10, 11, 14, 16, 21 und 22 aufgeführten Fälle sind funktionell behandelt worden und weisen daher auch die günstigsten Heilresultate auf.

Die Vertreter der funktionellen Therapie haben bei ihrer Behandlungsmethode Fälle von habitueller Luxation niemals beobachtet und fällt somit der Hauptvorwurf gegen diese Behandlung fort. Die funktionelle Behandlung verhütet eben eine wesentliche Abmagerung der Muskulatur, das Schlaffwerden der Gelenkbänder, die — wie ich oben ausführte — für die habituelle Luxation durchweg verantwortlich zu machen sind.

Hinsichtlich der Behandlung von Schulterluxationen komme ich auf Grund meiner Erfahrungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die einfache Schulterluxation gehört nicht zu den Verletzungen, die spezialärztlicher- oder Krankenhausbehandlung bedürfen.
2. Kompliziert liegende Fälle, namentlich solche, in denen Brüche im Bereiche des Oberarmkopfes, grössere Verletzungen der Nerven und Gefässe vorliegen, gehören in klinische Behandlung so lange, bis die weitere Behandlung durch den Hausarzt des Verletzten durchgeführt werden kann (Fortsetzung der Massage- und Bewegungskur, Elektrisieren usw.).
3. Die Sicherung der Diagnose ist tunlichst durch ein Röntgenbild herbeizuführen. Das Nichterkennen einer Ausrenkung des Oberarmkopfes ist als ein Kunstfehler zu bezeichnen, der den behandelnden Arzt meist haftpflichtig macht.
4. Genaue Untersuchung der Schulter und des Armes vor der Einrenkung auf Lähmungen, um dem späteren Vorwurf der Herbeiführung einer Nervenverletzung durch die Einrenkung zu entgehen.
5. Sicherung der erfolgten Einrenkung durch Aufnahme eines Röntgenbildes.
6. Jeglicher fixierender Verband — namentlich bei älteren Leuten — nach der Einrenkung ist zu verwerfen, das Tragen des Armes in einer Armschlinge — und dieses nur für längstens 8 Tage — genügt.
7. Sofortige Aufnahme von aktiven und passiven Bewegungen, erst vorsichtige, dann intensive Massage der Schulter- und Armmuskulatur — und zwar täglich — ist dringend erforderlich, um einer Versteifung des Gelenks, einer Abmagerung der Muskulatur und Gelenkerkrankungen vorzubeugen. Gelenkerkrankungen treten dann nur bei prädisponierten Personen auf.
8. Verletzter ist anzuhalten, möglichst bald den verletzten Arm zu leichterer Arbeit wieder zu gebrauchen. Die frühzeitige Aufnahme der Arbeit sichert ein gutes Heilresultat.
9. Ist die funktionelle Behandlung nicht einwandfrei durchzuführen, indem der Verletzte sich den Anordnungen des Arztes nicht fügt, so ist der Berufsgenossenschaft stationäre Behandlung anzuraten.
10. Die Berufsgenossenschaften sollen die behandelnden Aerzte während der ersten 13 Wochen dadurch unterstützen, dass sie ein Zuschusshonorar für die zeitraubende funktionelle Behandlung gewähren. Die guten Heilresultate werden das Honorar zum Wohle des Verletzten und der Berufsgenossenschaft um ein vielfaches aufwiegen.
11. Bei richtiger Durchführung der funktionellen Therapie, die Allgemeingut des praktischen Arztes werden muss, wird die einfache Schulterluxation in der Mehrzahl der Fälle zu Beginn der 14. Woche nach dem Unfalle, wenn überhaupt, nur eine kleinere Rente bis zu 20 % im allgemeinen bedingen. Ein Jahr nach dem Unfalle werden dann die meisten Fälle erledigt sein.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dr. R. Deussing, Über die Bedeutung sekundärer Infektionen für die Erkrankungen der Lunge und Pleura während der Influenzaepidemie 1918. — (Med. Klin. 1918. Nr. 39.)

Bei 35 Fällen von Influenzapneumonie lag fast stets eine Mischinfektion mit Streptokokken zu Grunde. Zehnmal trat ein Empyem im Gefolge auf; in vier Fällen gelang die Heilung.

Fischer-Defoy.

Priv.-Doz. Dr. H. Klose, Der Kriegs-Basedow, Pathogenese, Typen, Verlauf und militärärztliche Bewertung. — (Med. Klin. 1918. Nr. 49).

Die Kriegsereignisse können einen akuten Basedow auslösen. Ausser einer traumatischen Entstehung — sowohl psychische Traumen als auch solche auf dem Boden von Stoffwechsel- und Zirkulationsstörungen kommen in Betracht — spielt ätiologisch die Jodzufuhr eine Rolle.

Fischer-Defoy.

Ohrenheilkunde.

E. Wodak, Beitrag zur Klinik der artifiziellen Otitiden. — (Med. Klin. 1918. Nr. 41.)

Bei der artifiziellen Otitis externa ulcerosa haften die Belege in der ganzen Zirkumferenz des äusseren Gehörgangs fest. Im Anfange fehlt meist eine Sekretion. Nach Abstossung der Belege entstehen Ulzera, die ein stark riechendes, eitriges Sekret absondern.

Fischer-Defoy.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Leo Jakobsohn: A. v. Wassermann über die Radikalbehandlung der Syphilis. (Therapie d. Gegenwart. Sept. 18.)

Nach Wassermann werden wir der idealen Forderung der Ausrottung der Syphilis näher kommen, wenn jeder Arzt imstande ist, den Primäraffekt vor Eintritt der Wassermannschen Reaktion zu erkennen und dazu bedarf es des Spirochätennachweises. In diesem Falle gelingt es uns stets, im Kreuzfeuer des Salvarsans und Quecksilbers den bösen Feind zu vernichten, bevor er sich in den Nischen und Spalten des Körpers eingenistet hat und seine Anwesenheit dort durch den positiven Wassermann kund gibt. Im letzteren Falle ist unser Kampf ein viel schwierigerer und weniger aussichtsvoller.

Stern - Darmstadt.

Geh. Med.-Rat Prof. Kolle, Experimentelle Studien zu Ehrlichs Salvarsantherapie der Spirochaetenkrankheiten und über neue Salvarsanpräparate. — (D. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 43./44.

Die neuen Salvarsanpräparate, besonders das Silbersalvarsan, beschränken die Nebenwirkungen auf das Geringste. Das Silbersalvarsan ist bei Primärfällen und in der sekundären Frühperiode der Lues dem Alt- und Neosalvarsan überlegen; 0,25 g Silbersalvarsanlösung leistet wahrscheinlich ebenso viel als 0,4 g Altsalvarsan.

Fischer-Defoy.

Dr. J. L. Gsell, Dermatolog. Klinik, Zürich. Ueber einen durch Neosalvarsan-Injektion geheilten Fall von Milzbrand. (Corresp. - Bl. f. Schw. Ärzte 1918, Nr. 45, S. 1505—1508.)

Verf. bespricht zunächst die durch den Krieg unterbrochenen Tier-Versuche Laubenheimer's und Schuster's, wonach 16—22 Stunden nach der Infektion der letale Ausgang nicht mehr zu verhindern war, wohl aber wenn die Salvarsaninjektion spätestens 12 Stunden nach der Infektion stattfand. Er erwähnt dann 2 erfolgreiche Fälle Bettmanns, 2 letale Fälle Beckers, die jedoch beide keine Schlüsse zulassen und nur registrativen Wert haben. Etwas mehr Wert hat in dieser Hinsicht sein Fall, weil mit der Injektion wie beim Tierversuch die klinischen Erscheinungen zurückgingen und die Bazillen mit einem Schlag aus den Krankheitsprodukten verschwanden, was zur weiteren Anwendung auffordert.

v. Schnizer.

Engwer und Josephsohn, Über Salvarsantherapie und Salvarsannatrium. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 9, 1919.)

Bei jeder Chemotherapie kommen neben der direkten Einwirkung des Medikaments auf den Erreger mannigfache innere und äussere Einflüsse in Frage, die den Erfolg erheblich modifizieren. Das Studium dieser Einflüsse muss in Zukunft mehr gefördert werden. Die Verfasser haben erfahren, dass der für mehrere Stunden vor und nach Salvarsaninjektionen nüchterne Magen am besten bei Bettruhe die Verträglichkeit des Salvarsans erheblich steigert und dass der gefüllte Magen eine Ursache vieler „Salvarsanzufälle" ist. Ausscheidungsversuche zeigen, dass unter den gleichen Bedingungen auch ein erhöhter Effekt in der Therapie zu erwarten ist. Bei 4000 Salvarsannatriuminjektionen sahen die Verfasser nur 4 mal unerhebliche Nebenerscheinungen, darunter ein fixes Erythem. Warnung vor ungerechter Belastung des Salvarsans mit „Nebenerscheinungen", an denen es keine Schuld trägt. Schilderung eines durch Hysterie vorgetäuschten Anfalls nach Art des von Scholz-Riebes beobachteten. Endlich ein Kunstgriff: Bei kleiner Quaddelbildung einige kräftige Aspirationen vor Herausziehen der Nadel, was die Infiltratbildung wesentlich beschränkt.

Wern. H. Becker.

Leo Silberstein, Zur Behandlung geschlechtskranker Frauen in einem Frauenlazarett. (Therap. Monatsh. Aug. 1918.)

Verf. behandelte französische geschlechtskranke Frauen in einem besonderen Lazarett der Etappe (La Capelle). Zufällig hatte Ref. Gelegenheit, die Behandlungsweise etwa $^1/_2$ Jahr selbst mitzuerleben. Die Untersuchung auf Gonokokken wurde sehr gewissenhaft in einem besonderen Laboratorium vorgenommen. Das Hauptgewicht wurde auf die intrauterine Behandlung gelegt und zwar wurden Wattesonden getränkt mit Tinct Jod. 50.0, Protargol, Ichthyol à 25.0, Glyzerin 200.0 benutzt.

Die Behandlung wurde während 2—2 $^1/_2$ Monaten täglich durchgeführt, dann Kontrollproben gemacht und nach negativem Ausfall von 10 Cervix- und Urethralproben Heilung angenommen. Bei zweifelhaften Fällen provokatorische Arthigoninjektion.

Stern - Darmstadt.

Medikamentöse Therapie.

Siegmund Pollag: Therapeutische Erfahrungen mit Argochrom bei Infektionskrankheiten. (Therapie der Gegenwart, Juni 1918.)

Argochrom ist eine Verbindung von Methylenblau mit Silber, absolut ungiftig, subkutan intramuskulär und intravenös anwendbar. Die Dosis war stets 0.2 in beliebiger Lösung. Vorzuziehen ist intravenöse Injektion. Vorbeiinjizierung macht ähnliche Infiltrate wie Salvarsan, vielleicht weniger zu Nekrotisierung neigend. Ein Fall von Staphylokokkensepsis der Abds. immer 39—39.5 fieberte, entfieberte nach der vierten Injektion unter Schüttelfrost und ging in Genesung über. Die übrigen Sepsisfälle reagierten ähnlich. Auch Zystopyelitis und Endokarditis wurden günstig beeinflusst, ebenso eitrige Meningitis und Genickstarre. Bei einer septischen Diphtherie wurde ohne Serum mit Argochrom auch lokal als Rachenspray Heilung erzielt. Pneumonien wurden wenig, Erysipel gar nicht beeinflusst. Malaria zeigte im Allgemeinen refraktäres Verhalten, doch wird hier das Präparat in Kombination mit Chinin und Salvarsan empfohlen. Sehr auffallend war die Einwirkung bei Typhus abdominalis, wo eine Abkürzung der Krankheitsdauer sowie eine günstige Einwirkung auf die Höhe des Fiebers erfolgte, es wurden bis zu sechs Injektionen gegeben. Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Wirkung am besten bei Krankheiten mit allgemeiner Bakterienaussaat im Blut ist, während bei lokalen Prozessen mehr symptomatische Besserungen zustande kommen.

Stern - Darmstadt.

Dr. Wilh. Walter: Zur Theorie der Adsorptionstherapie und über ein kolloidales Kohlepräparat. (Therapie d. Gegenwart, Juni 1918.)

Man nahm bisher an, dass kolloidale Stoffe, insbesondere Metalle infolge ihrer grösseren Oberfläche imstande seien, energischer adsorbierend zu wirken. Die Entfärbung einer Methylenblaulösung die als Indikator für die Adsorptionsfähigkeit von carbo medicinalis gilt, wird jedoch von dieser schneller entfärbt, wie von kolloidaler Kohle. Trotzdem ist deren Wirkung bei Durchfällen eine viel raschere und promptere wie bei der bisher angewandten Tier- oder Pflanzenkohle.

Stern - Darmstadt.

Dr. Joseph Feilchenfeld: Über Harnstoff als Diuretikum. (Therapie d. Gegenwart, Aug. 18.)

Bisher wurde das Mittel meist in zu kleiner Dosis gegeben und zwar nur bei Hydrops nicht renalen Ursprungs, als Leberzirrhose Ex- und Transsudaten infolge Herzleiden. In einem Fall von hochgradigem Hydrops bei subakuter Nephrose wurde durch täglich bis zu 100 gr. Urea rasche Entwässerung erzielt. Auch bei Hydrops infolge Arteriosklerose und Herzinsuffizienz reagierten die Kranken prompt mit vermehrter Wasserausscheidung. Nur bei Fällen von Niereninsuffizienz höheren Grades wird man von der Anwendung absehen. Jedenfalls verdient das Mittel im Falle des Versagens anderer und auch alternierend öfter angewendet zu werden.

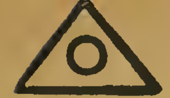
Stern - Darmstadt.

H. Luce u. J. Feigl: Ueber Luminalexantheme. (Ther. Monatsh. Juli 1918.)

Strauss berichtete in der Augustnummer 17 über auch von uns referierte Fälle von Luminalexanthem bei Herzkranken und will eine gewisse Disposition bei diesen voraussetzen event. auf dem Boden einer Anaphylaxie. Die Verf. haben nur 5 Fälle von Chorea infantum mit Luminal behandelt und auch bei diesen (herzgesunden) Exantheme beobachtet. Im übrigen wird die Luminaltherapie bei Chorea infantum sehr empfohlen, sie brachte die Unruhe und damit verbundene Qual der Kinder sehr bald zum Schwinden. Die Dosis war meist 4 × 0.50 Wochenlange Gaben waren völlig unschädlich.

Stern - Darmstadt.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 23/24 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Mai

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der Hessischen Hebammenlehranstalt zu Mainz, Dir.: Medizinalrat Dr. Kupferberg.)

„Zur Behandlung der Nachgeburt- bezw. Nachgeburtsrestverhaltung und der Atonie"

von

Dr. Peter Hündgen, Volontärarzt.

Vor 8 Jahren wurden die Erfahrungen in der Behandlung der Nachgeburtsretentionen in unsrer Anstalt von Paul Dehnicke veröffentlicht. Dehnicke gibt am Schluss seiner Dissertation folgende Zusammenfassung:

1. Weder Eihaut- noch Plazentarretentionen verursachen Puerperalfieber.
2. Bei der Eihautretention ist die manuelle Ausräumung durch nichts gerechtfertigt.
3. Sicher diagnostizierte retinierte Plazentareste sind möglichst sofort nach der Geburt zu entfernen.
4. Die gemässigt aktive Therapie bei der Eihaut- und Plazentarretention hat bessere Erfolge als die streng expektative.[1])
5. Bei fieberhaftem Wochenbett ist die manuelle Ausräumung nur bei Blutungen indiziert, sonst ist sie wegen der Gefahr der Ausbreitung des Prozesses zu unterlassen.

Bei vielen Praktikern gehen die Ansichten über das Verhalten in diesen Fällen weit auseinander. „Gesunder Konservatismus steht energischer Hyperaktivität entgegen" (Winter, Strassburger Gynäkologenkongress 1909). Aktives Eingreifen war eine Zeitlang die einzige Therapie, die auch heute noch mancherorts prinzipiell angewandt wird.

Ich will jetzt an Hand der Fälle der letzten 10 Jahre (1. Januar 1909 bis 1. Januar 1919) unsere Erfahrungen zugunsten der Konservativen, bezw. gemässigt aktiven Therapie besprechen, um die Richtigkeit unsres Verfahrens, das seitdem unverändert durchgeführt worden ist, zu bestätigen.

Der Aktivist räumt in jedem Falle, ob die Plazentar- bezw. Plazentarrestretention aus der Betrachtung der ausgestossenen Plazenta sicher oder nur wahrscheinlich ist, den Uterus aus. Der eine manuell, der andere mit der Kürette. Das Unzweckmässige dieses Verfahrens ist in der Literatur zur Genüge belegt, ich will deshalb auf die einzelnen Gefahren nicht näher eingehen. Aber das steht einwandfrei fest, dass Fälle beobachtet worden sind, in denen nicht durch die retinierten Nachgeburtsreste, sondern lediglich durch den operativen Eingriff schwere Infektionen, ja selbst Exitus verursacht worden ist. Puppel (Königsberg) kommt an Hand umfangreicher Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass die „Aktivisten in den wenigsten Fällen Wochenbettsberichte bieten können, in denen ihr Verfahren nicht geschadet hat". Nur in seltenen Fällen sieht es so aus, als wenn das operative Verfahren genützt hätte. Grundlage unserer konservativen Behandlung ist unsere Ueberzeugung des physiologischen Selbstschutzes des Organismus. Wie reagiert der Uterus auf die zurückgebliebenen Nachgeburtsreste? Wie bei jeder Wundreaktion, so ist es auch hier. Es erfolgt eine massenhafte Leukozyteneinwanderung; die fremden, abgestorbenen, respektive nicht ernährten Partien werden von dem tiefer liegenden normalen Gewebe getrennt, abgekapselt, und schliesslich abgestossen. Der Leukozytenwall, von Tag zu Tag sich verdichtend, verhindert ein Vorwärtsdringen evtl. eingeschleppter Bakterien. Die abgestossenen Gewebsfetzen werden durch die Uteruskontaktionen aus der Gebärmutter herausbefördert. Letzterer Vorgang wird durch die gemässigt aktive Therapie unterstützt. Die heissen antiseptischen Vaginalspülungen lösen infolge des Wärmereizes Kontraktionen des Uterus aus; dies führt zur „Verstärkung des physiologischen Selbstschutzes, zur Selbstdrainage des Uterus, wodurch dauernd reichlicher Sekretabfluss gewährleistet wird" und vermindert die Einschleppungsgefahr von Spaltpilzen von aussen. Die möglichst getreue Nachahmung und Unterstützung des Physiologischen beherrscht unsere Therapie. Jede lokale Therapie, sei es die manuelle Ausräumung oder die Kürettage, bringt die Gefahr der Verletzung des Leukozytenwalles mit sich, setzt also eine neue Eingangspforte für das Eindringen von Streptokokken. Winter will sogar beobachtet haben, dass Uterusspülungen, ja selbst die einfachen heissen Scheidenspülungen (?) Exsudate hervorriefen. Dass natürlich gewisse pathologische Verhältnisse einmal ein aktives Eingreifen fordern können, ist nicht zu leugnen. Haben bei Lochiometra Uterusspülungen und -dränagen ihre Berechtigung, so ist bei Blutung unbedingt die Indikation zum aktiven Eingreifen gegeben. Hier wäre die konservative Behandlung eine grosse Gefahr für die Patientin. Andrerseits kann hohes Fieber mit bedrohlichen Intoxikationserscheinungen einmal die Veranlassung auszuräumen geben. Wenn schon eine Ausräumung vorgenommen werden muss, dann nur mit dem Finger, höchstens mit der stumpfen Kürette, nie mit der scharfen Kürette. Finden wir einwandsfrei nach der Geburt, dass ein Stück Plazenta fehlt, so räumen wir dieses sofort aus, denn wir laufen hier nicht Gefahr, den physiologischen Leukozytenwall zu zerstören, da dieser sich noch nicht gebildet hat; andrerseits ist bei **unbedingt steriler Leitung**

[1]) Unter gemässigt aktiver Therapie verstehen wir heisse Scheidenspülungen 2 mal täglich mit gleichzeitiger Ergotin-Darreichung und Fowler'scher Bettstellung (Oberkörper ca 30° erhöht).

der Geburt eine Gefahr der Infektionssetzung niemals vorhanden. Aber unbedingt konservativ behandeln wir die Fälle zweifelhafter Retentionen, bei nicht bedrohlichen Temperaturen und Blutungen und bei irgendwie infektionsverdächtigen Erscheinungen von seiten der äusseren Genitalien (Puerperalgeschwüre und entzündliche Oedeme).

Zur Frage der Eihautretention, die weniger praktische Wichtigkeit hat, als die der Plazentarretention, will ich kurz erwähnen, dass ich an Hand der Krankenblätter von über 6000 Geburten 319 Fälle fand, bei denen sehr kleine Teile bis nahezu vollständige Eihäute zurückblieben. Von diesen 319 Fällen, die bis auf 13 absolut konservativ, sonst mässig aktiv mit Scheidenspülungen und Ergotin behandelt wurden, verliefen 269 vollkommen fieber- und beschwerdefrei. In 47 Fällen traten leichte, einige Tage dauernde Temperatursteigerungen auf. In 3 Fällen waren Temperaturen über 39° zu verzeichnen mit Trübung des Allgemeinbefindens. Aber hier war jedesmal eine begleitende fieberhafte Erkrankung (2 mal eine Mastitis, 1 mal eine Pyelo-Nephritis) nachzuweisen. In den übrigen Fieberfällen wurde die Temperatur nach spontaner Ausstossung der Reste normal, das Wochenbett verlief glatt und die Entlassung erfolgte nach 8 bis 10 Tagen in Wohlbefinden. Die leichten Temperatursteigerungen ohne Beeinflussung des Wochenbetts, zweifellos Resorptionsfieber, sprechen nicht gegen unser konservatives Verhalten. Neben den 319 Fällen mit sicherer Eihautretention stehen mir 115 mit fraglicher Eihautretention zur Verfügung. Hier verliefen 36 mit leichten Temperatursteigerungen, die schnell in völlige Heilung übergingen. Also kurz: von 6000 Geburten 319 sichere Eihautretentionen, dabei 50 mal Temperatursteigerungen, also 15,7%. Dieses Resultat spricht unbedingt zu Gunsten unserer konservativen Therapie, zumal wenn wir die nachgewiesenen erschreckenden Fälle der Hyperaktivisten ihnen gegenüber stellen.

Wichtiger als die Frage der Eihautretentionen ist die der Plazentar- bezw. Plazentarrestretentionen. Bei guter Leitung der Nachgeburtsperiode wird der Arzt wohl nicht zu oft vor die Frage gestellt, wie er sich im Einzelfalle einer Plazentarretention zu verhalten hat. Oft ist ja unvorsichtiges, frühzeitiges Manipulieren der Hebamme Schuld daran, dass abnorme Plazentaradhärenz besteht. Jedoch sind genug Fälle beobachtet, bei denen nach Spontangeburt bei absolut ordnungsmässigem Vorgehen die Plazenta oder ein Plazentarrest retiniert blieb. Sollen wir hier sofort mit der Hand eingehen, um nach missglücktem Credé die Nachgeburt oder deren Rest herauszuholen? Zunächst warten wir ab. Die vorläufige Therapie ist leichtes Massieren des Uterus durch die Bauchdecken hindurch, um Kontraktionen anzuregen. Grundsätzlich wenden wir den Credé nicht vor Ablauf einer 1/2 Stunde an. Gelingt Credé nach Katheterismus auch nach zwei Stunden, selbst in Narkose nicht, auch nicht bimanuell (d. h. eine Hand exprimiert von aussen, die andere im hinteren Vaginalgewölbe dagegendrückend), und gelingt auch der Credé nicht, nachdem die Plazenta durch die Nabelschnurvene mit physiologischer steriler Kochsalzlösung prall gefüllt wurde und Hyphophysin subkutan gegeben war, so räumen wir manuell aus. Solcher Fälle habe ich 23 zu verzeichnen. Bis auf einen verliefen alle völlig fieberfrei; in letzterem traten vom 5. bis 8. Tage Temperaturen von 37,5 bis 38,3° auf. Jedoch wurde Patientin am 10. Tage gesund entlassen. In den genannten Fällen handelt es sich aber um frische Fälle, in denen die Plazenta in toto nach der Geburt zurückblieb. Hier ist die Ausräumung wie oben erwähnt selbstverständlich, da wir uns über die völlig sterile Leitung der Geburt und die minimale Gefahr der durch uns evtl. hierbei zu setzenden Infektion sicher sind.

Anders verhalten wir uns in den Fällen, in denen nach spontaner oder durch Credé abgegangener Plazenta Reste zurückbleiben. Fehlt ein grösseres Stück einwandsfrei, so räumen wir sofort nach der Geburt aus. Bei verdächtigen Stellen in der geborenen Plazenta oder bei kleinen fehlenden Teilchen bis zur Kirschgrösse verhalten wir uns jedoch konservativ und überlassen dem Uterus die Ausstossung. Solcher Fälle habe ich 17 zu verzeichnen. Es erübrigt sich, sie einzeln in ihrem Verlauf zu schildern. In 12 Fällen verhielten wir uns gänzlich abwartend, gaben lediglich Ergotin. In den übrigen 5 Fällen war die Therapie gemässigt aktiv, heisse antiseptische Vaginalspülungen und Ergotinverabreichung. Von den 17 Fällen verliefen 12 völlig fieberfrei. 5 mal traten Temperatursteigerungen, durchschnittlich bis zu 38,5, 1 mal 39,1 am 4. bezw. 5. Tag auf. Von diesen 5 Fieberfällen fielen 3 auf gemässigt aktive Therapie zur Norm. Schwere Krankheitserscheinungen traten nicht auf, es handelte sich jedesmal nur um Resorptionsfieber. Bei v. Winckel (Handbuch der Geburtshilfe) heisst es „auf die Gefahr warten, wenn man nicht sofort in den Uterus eingeht"; man müsse doch später die Ablösung machen, also besser gleich, als auf die gefährlichen Blutungen warten. Andrerseits betont v. Winckel das Auftreten des Fiebers und schildert einen Fall, bei dem trotz genauester Untersuchung der Plazenta mit negativem Befund ein Stück Plazenta in utero zurückgeblieben sein musste. Am 4. und 5. Tag kam es zu Temperatursteigerungen, die selbst 39° überschritten. An dem Fieber konnte nur ein abnormer Uterusinhalt schuld sein. Es wurde ausgeräumt und die Ausräumung ergab kleine Restchen von 1 cm Länge und 1/2 cm Breite. Das Fieber schwand, allgemeines Wohlbefinden trat ein. Ist denn aber damit gesagt, dass das selbst über 39° gestiegene Fieber nicht Resorptionsfieber war und Fieberfreiheit und Wohlbefinden nicht auch eingetreten wäre, wenn er den Fall sich selbst überlassen hätte? Wir haben in 5 von 17 Fällen Temperatursteigerungen am 4. oder 5. Tag, 1 mal wie oben gesagt 39,1 am 5. Tag, aber trotzdem glatte spontane Heilung eintreten sehen. Es trat spontane Ausstossung der Reste, damit Fieberfreiheit und Wohlbefinden ein. Bei uns wurde im Verlauf solcher Fälle keine Blutung beobachtet, wenn sie nicht gleich nach der Geburt auftrat und dann dieserhalb die sofortige Ausräumung veranlasst hatte. Solche spontan geheilten fieberhaften Fälle rechtfertigen die Ansicht Winters, dass die Forderung, beim Auftreten der Krankheitserscheinungen lokal zu behandeln, um einen Uebergang der örtlichen in eine schwere Allgemeinerkrankung zu verhindern, keine wissenschaftliche Grundlage hat und abzulehnen ist.

Wie verhalten wir uns nun in den Fällen, in denen die Wöchnerin draussen entbunden wurde und mit retinierter Plazenta oder Plazentarrestretention eingeliefert wird? Nehmen wir an, es handelt sich um eine Retention in der 5. oder 6. Woche nach der Geburt. Es erfolgten draussen mehr oder weniger heftige Blutungen. Der Uterus muss seines abnormen Inhaltes entledigt werden; abwarten, passives Verhalten, hat keinen Zweck mehr, unter irgendwelchen pathologischen Bedingungen war die Selbstausstossung nicht erfolgt. Wir müssen in den Uterus eingehen. Unbedingt weisen wir aber auch hier die Kürette von der Hand. Der Uterus ist butterweich, die Wand wird zu leicht, zumal vom Ungeübten perforiert. Eine Ausräumung mit dem Finger kann ohne weiteres nicht erfolgen, die Zervix ist nicht mehr genügend durchgängig. Bei frischen Aborten mit retinierter Plazenta, wie wir sie im 4. bis 5. Graviditätsmonat beobachteten, liegen die Verhältnisse ebenso, die Zervix ist nicht genügend erweitert. Durchführung von Metalldilitatoren zur Vor-

nahme der manuellen Ausräumung führt nicht zum Ziel, ohne dass Gewalt gebraucht wird. Es kann allerdings nach Dilatation möglichst feste Uterustamponade angeschlossen und die Durchgängigkeit des Fingers abgewartet werden, was evtl. nach 24 Stunden eintreten kann. Jedoch ist die Dehnung der Zervix in diesem Falle selten vollkommen genug, um gelöste Stücke ohne Schwierigkeiten herauszubefördern. In unserer Anstalt gehen wir anders vor. Die nächste und Hauptaufgabe ist eine schonende Erweiterung der Zervix unter möglichster Nachahmung der physiologischen Verhältnisse sub partu, der Erweiterung von innen nach aussen. Durch die eben durchgängige Zervix wird nach peinlichster Desinfektion der Vagina und der Portio ein kleiner Metreurynter nach Champetier eingeschoben und nach dessen Füllung mit ca. 150 bis 250 ccm sterilen Wassers ein leichter Flaschenzug angebracht (mit etwa 400 gr. Wasser gefüllte Flasche). Der Flaschenzug darf nicht zu schwer sein, um ein wurstförmiges Ausziehen des Ballons zu vermeiden. Gleichzeitig wird Chineonal, 0,5 per os und dann subkutan Hyphophysin verabreicht. Dadurch kommen wir den physiologischen Verhältnissen am nächsten, denn der Metreurynter ruft zunächst Wehen hervor, wirkt andrerseits schonend wie die Fruchtblase dehnend auf das untere Uterinsegment. Die Geburt des Metreurynters wird abgewartet (ca. 2—24 Stunden). Im Anschluss daran ist die Zervix genügend erweitert, so dass wir, wenn die Plazenta nicht schon gleich mit dem Metreurynter spontan ausgestossen wurde und der Credé, evtl. bimanuell von aussen und innen, nicht gelingt, mit 2—4 Fingern bequem ausräumen können. Jedesmal verlief diese Therapie in rund 20 Fällen glatt und ohne jegliche Schwierigkeit. Nachträgliches Fieber wurde nicht beobachtet. Der Klarheit halber greife ich einige Fälle heraus.

Fall 1.: Gravida des 4. Monats. Abort draussen. Einlieferung mit Plazentarretention 6 Stunden post partum, 3 Uhr morgens. Geringe Blutung. 10 Uhr morgens. Metreuryse durch die eben für einen Finger durchgängige Zervix. $7^1/_2$ Uhr nachmittags Geburt des Ballons. Zervix genügend erweitert zur digitalen Ausräumung in Narkose. Uterus-Scheidentamponade. Wochenbett fieberfrei. Patientin am 8. Tag gesund entlassen.

Fall 2.: Gravida des 4. Monats. Abort draussen 2 Uhr vormittags. Einlieferung mit Plazentarretention 3 Uhr nachmittags. Temp. 37,5, Puls 108. Metreuryse durch die eben durchgängige Zervix. 7 Uhr nachmittags Geburt des Ballons. Genügende Erweiterung zur Ausräumung ohne Narkose. Uterus-Scheidentamponade. Fieberfreier Verlauf, am 8. Tag in Wohlbefinden entlassen.

Fall 3.: Spontangeburt draussen im 7. Monat Einlieferung in die Anstalt wegen Plazentarrestretention, mit leichten Blutungen nach 14 Tagen. Die Zervix ist nicht genügend erweitert zur Ausräumung. Metreuryse, Geburt des Ballons nach 6 Stunden, digitale Ausräumung. Uterus-Scheidentamponade Tadelloser Wochenbettverlauf.

In derselben günstigen Art verliefen alle übrigen Fälle und es kann die Anwendung dieses Verfahrens, das sich möglichst an die physiologischen Vorgänge anlehnt, nur dringend angeraten werden, zumal häufig nach der Geburt des Metreurynters die Plazenta entweder spontan sofort oder auf sofortigen Credé ohne jeden weiteren Eingriff folgt.

Im Zusammenhang mit der Behandlung der Nachgeburt- bezw. Nachgeburtsrestverhaltungen steht sehr häufig die Frage der Atoniebehandlung. Abgesehen von den Blutungen ex atonia uteri bei Verhaltung grösserer Plazentarreste treffen wir ja die Atonie häufig ohne jegliche zu erkennende Ursache. Disponierende Momente, wie Ueberdrehung des Uterus bei Hydramnion, Zwillingen, Hydrocephalus und Wehenschwäche bei alten Erstgebärenden, nach abnorm gesteigerter Geburtsarbeit beim Passieren enger Becken und rigider Weichteile, schnelle, unphysiologische Entleerung des Uterus wie bei Zangengeburten und Expressionen, zuletzt die Fälle habitueller Atonie, die bei manchen Frauen immer wieder auftreten, gaben uns nur zu häufig Indikation zu einem Eingriff. Im Anschluss an die spontane Geburt oder der durch Credé erfolgten Geburt der Plazenta fühlen wir dann den Uterus nicht rund und hart, er ist zwar leer, aber seine Wand ist schlaff wie ein weicher Sack. Revision der Zervix und der äusseren Genitalien ergibt keinerlei Risse. Aus der Vagina entleert sich in Strömen frisches Blut. Die Blutung ist eine Erschlaffungsblutung infolge mangelhafter Kontraktion der Uterusmuskulatur. Komprimiert man den Uterus von aussen, so stürzt aus der Vagina ein starker Schwall von Blut. Zunächst versuchen wir durch Massage, leichtes Reiben des Fundus durch die Bauchdecken hindurch, Kontraktionen anzuregen. Gelingt es nicht bald, die erwünschte Kontraktion hervorzurufen, **so geben wir uns nicht lange mit problematischen** Blutstillungsmethoden ab, wie Momburgscher oder Rissmanscher Aortenkompression, Einwirkung von Kälte- und Wärmereizen auf das Endometrium, sondern **greifen, nach vergeblichen Sekale- oder Hypophysingaben subkutan, unverzüglich zur Uternstamponade,** die uns in keinem Falle im Stich liess. Sofort wird dann nochmals Ergotin, bei Bedarf eine Doppelspritze, injiziert. Nach sachgemäss ausgeführter Uterustamponade stand die Blutung immer. Unangenehme oder bedrohende Folgen, Infektionsverschleppungen, **Uterusperforationen u. a. hatten wir in keinem Falle. Für die Patienten war aber die frühe Anwendung der Tamponade ungemein segensreich, da wir ihnen damit einen grösseren Blutverlust, zu dessen Ersatz sie viele Wochen gebraucht hätten, ohne jeden Schaden zu stiften, ersparen konnten.** Wir haben in den letzten 10 Jahren 98 Erschlaffungsblutungen erlebt. Unsere Therapie war stets mit Ausnahme einiger noch zu erwähnender Fälle mit Momburgscher Umschnürung die Uterustamponade. Dass bei Blutungen infolge von Nachgeburtsverhaltung, die bei dieser Zahl nicht mitgerechnet ist, sofort ausgeräumt wird, war schon gesagt. Von den 98 Fällen der letzten 10 Jahre verliefen 85 ohne jegliche Temperatursteigerung. Die Tamponade wurde stets nach 12 bis 24 Stunden entfernt, nie über 24 Stunden belassen. In keinem Falle erlebten wir eine Nachblutung. In den 13 Fieberfällen traten Temperaturen bis zu 39,2 auf. In 8 von diesen konnten wir eine begleitende fieberhafte Erkrankung wie Mastitis, Enteritis, Thrombophlebitis, einmal eine leichte Lungenembolie, feststellen, jedoch in 2 Fällen waren die Tempertursteigerungen, 2 bis 3 Tage bis zu 37,8 bezw. 38,3, nicht auf eine hinzugesellte Krankheit zurückzuführen. Für den weiteren Verlauf des Wochenbetts und das Wohlbefinden der Wöchnerinnen hatten beide Male die Temperatursteigerungen keine Bedeutung. Es braucht nicht besonders dargetan zu werden, dass die Uterustamponade sachgemäss ausgeführt werden muss. Steriles Arbeiten, vollkommenes Ausstopfen des Kavums unter Kontrolle von aussen her, sind selbstverständliche Bedingungen. Sehr zu empfehlen ist nach vollständigem Ausstopfen des Uteruskavums pralle Tamponade des Scheidengewölbes und der Scheide mittels Watterollen und T-Verband. Die Wirkung der Tamponade liegt darin, dass sie einesteils als reizender Körper kräftige Wehen anregt und anderenteils direkt komprimierend auf die Venenspalten der Plazentarstelle wirkt. Erstere Wirkung wird noch durch subkutane Ergotindosen untersützt. In einigen Fällen von Atonie gab in unsrer Anstalt die Momburgsche Umschnürung sehr günstige Resultate. Die Erfahrungen darüber in unsrer Anstalt aus den Jahren 1909 und 1910 wurden z. Zt. von Dr. Steiger veröffentlicht. Er erwähnt auch einige Fälle, in denen die Hebamme dadurch das Leben der stark bedrohten Frau rettete. Immerhin bleibt die Momburgsche Umschnürung nur für die Fälle reserviert, in denen aus irgendwelchen äusseren Gründen, wie z. B. zwecks gefahrlosen Transportes aus dem Privathause nach der Klinik oder bis zur völligen Desinfektion **des Geburtshelfers und der Patientin** die Uterustamponade nicht sofort möglich ist.

Ueber geringere Anfallsfrequenz der Epileptiker bei Nachlassen der Lebensenergie.

Von Dr. Becker, Oberarzt an der Landesirrenanstalt, zugl. ordinierender Arzt vom Vereinslazarett Herborn.

Die kriegswirtschaftlichen Verhältnisse gestatten uns nicht, Mastkuren oder auch subtil durchgeführte Diätkuren in öffentlichen Anstalten den uns anvertrauten Kranken zukommen zu lassen. Wenn es uns in Friedenszeiten gelang, mit reichlichen und geeigneten Kostzulagen das Lebensende weit hinauszuschieben, so sehen wir jetzt oft einen ständig fortschreitenden Marasmus, auch bei Epileptikern. Bei letzteren fand ich nun sehr häufig, ganz parallel dem abwärts steigenden Gewichtsstand, auch eine auffällige sich stets verringernde Anfallsfrequenz.

Über die Art der Ernährung des Epileptikers ist bereits viel geschrieben worden, besonders seitdem die Anschauung Verbreitung fand, dass abnorme Zersetzungsvorgänge im Darm eine ursächliche Rolle spielten. Etwas Sicheres steht darüber bis heute noch nicht fest, nur lässt sich nach Kraepelin[1]) allenfalls die Theorie verteidigen, „dass bei der Epilepsie krankhafte Abweichungen im intermediären Stoffwechsel die Entstehung oder die ungenügende Zerstreuung giftiger Abbaustoffe zur Folge haben." Was Alt[2]) seinerzeit als wohltätig auf die Anfallsfrequenz wirkend bezeichnete, scheint mir heute auch nicht mehr völlige Gültigkeit zu haben, denn die allgemeine Beschränkung der Nahrungszufuhr, die vorwiegende Pflanzenkost und die Vermeidung von Alkohol, Tee, Kaffee, Fischen u. a. besteht ja heute durchweg sowieso schon, ohne dass eine *wesentliche* Abnahme in der Anfallsfrequenz — wenigstens bei uns — bemerkbar wäre. Auch bei einigen 1½ bis 2 Zentner schweren, „vollblütigen" Epileptikerinnen ist jetzt entsprechend dem körperlichen Rückgang keine deutliche Verringerung in der Anfallsfrequenz wahrnehmbar.

Hierfür ein Beispiel:

Frau **A.**, geb. 1876

1915	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gewicht	94	95	93½	96½	94½	96½	98	98½	98	101	100	100	kg
Anfallsfrequenz	13	14	8	16	8	13	10	13	15	13	9	8	

1917	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gewicht	64	61	60	59	56½	55	54½	51½	49½	49½	49½	50½	kg
Anfallsfrequenz	8	10	7	13	15	18	12	14	12	9	9	6	

Also im Jahre 1915 bei einem Durchschnittsgewicht von etwas mehr als 97 kg eine durchschnittliche Monatsfrequenz von 11,7 Anfällen, und im Jahre 1917 bei einem Durchschnittsgewicht von etwas mehr als 55 kg auch noch eine Anfallsfrequenz von 11,1 pro Monat. Dieses Beispiel war das eklatanteste meiner Fälle, deren ich noch mehr aufzuzählen vermöchte. Sie beweisen mir, dass die Stoffwechseltherapie nicht so einfach liegt, wie Vogt[3]) z. B. es als empirisch gefundenen Grundsatz proklamiert: Zurückdrängen der Fleischkost zugunsten der laktovegetabilen Diät. Ja, ich behaupte sogar, dass diese Diät nicht einmal dann zum Ziel führt, wenn sie bei überernährten Epileptikern durch gleichzeitige Beschränkung der Gesamtnahrungsmittelzufuhr das Körpergewicht auf das normale Niveau herabzudrücken vermag, trotz gleichzeitigen Fehlens von Alkohol, Kaffee und Tee.

Ob nun in der Epilepsiebehandlung mehr zu erreichen ist, wenn man einen mehr individuell gestalteten und noch mehr alle „Reize" ausschaltenden Diätzettel nach Rosenberg[4]) verordnet, entzieht sich meiner Beurteilung. In jetzigen nahrungsschwierigen Zeitläuften wird solche peinlich genaue Diät sich wohl überhaupt nirgends durchführen lassen, in ruhigen Friedenszeiten vielleicht in Privat- und reinen Epileptikeranstalten, in den öffentlichen Heil- und Pflegeanstalten auch nicht.

Vorwiegend auf die Anfallsfrequenz wirkt aber, wie ich eingangs betonte, unzweifelhaft fortschreitender Marasmus, wie er nicht durch irgend eine Infektionskrankheit sondern durch qualitativ unzureichende Ernährung" [Hofmeister[5])] herbeigeführt und, meist unter Auftreten von Ödemkrankheit, manchmal auch terminaler Darmatonie, ganz allmählich zum Exitus führt.

Da die Ernährung in grossen öffentlichen Anstalten für alle gleich ist, so erscheint es wunderbar dass nur einzelne diesem Erschöpfungstod erliegen. Da handelt es sich offenbar um individuelle Verschiedenheiten, d. h. um verschiedene Anpassungsfähigkeit und Ausnutzungsfähigkeit [siehe dazu auch meine Ausführungen a. a. O.[6])]

Diejenigen Wenigen nun, die allmählich dem Erschöpfungstod erliegen, zeigen statistische Verhältnisse, wie der olgende Fall:

Frl. **K.**, geb. 1896

1915	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Gewicht	50	44	42	41½	39	37½	37	36	kg
Anfallsfrequenz	37	81	64	48	62	39	50	45	

	XII 1915	I 1916	II	III	IV	V	VI	VII 1916	
Gewicht	33	35½	33½	34	32	31	30	28½	kg
Anfallsfrequenz	40	34	38	22	9	15	2	6	

Am 1. Aug. 1916 betrug das Körpergewicht nur noch 27½ kg, Patientin stirbt am 7. Aug. nachdem sie im Laufe des August keine Anfälle mehr gehabt hat. Wir sehen also, wenn wir von der angeführten Zeit je 4 Monate zusammenfassen: Von März bis Juli 1915 ein Durchschnittsgewicht von 44—45 kg und durchschnittlich 57—58 Anfälle pro Monat; von August bis November 1915 37—38 kg und 49 Anfälle; von Dezember 1915 bis März 1916 34 kg und 33—34 Anfälle; von April bis Juli 1916 30—31 kg und 8 Anfälle; im August bei 55 Pfd. Körpergewicht überhaupt keinen Anfall mehr.

Hier und da beobachtete ich auch, dass wenn es gelang, die Inanition noch einmal auf kurze Zeit zum Stehen zu bringen und die Kranke zu Statuszuständen neigte, letztere dann auftreten, und das angegebene Bild verwischen insofern, als der Status naturgemäss die Frequenz des betroffenen Monats erheblich hinaufschnellen liess, wofür dann der nächste Monat soviel weniger Anfälle aufwies. Ob in diesem geschilderten Phänomen ein Ausblick auf Zukunftstherapie enthalten, ist, ob wir prognostisch dasselbe verwenden können, oder aber ob die auch gleichzeitig von mir beobachtete Erscheinung, dass Epileptikerinnen weitaus mehr in dieser ernährungsschwierigen Zeit zur Tuberkulose neigen als andere Chronisch-Geisteskranke, all diese Fragen näher zu erörtern, muss ich berufeneren Ärzten, als welche ich besonders die an Epileptikeranstalten betrachte, überlassen. Ich wollte nur darauf hinweisen, wie sehr die Epileptikerkurven in dieser Kriegszeit beeinflusst werden. Ist schon auch sonst bei zum Tode führenden Leiden der Epileptiker in den allerletzten Lebensmonaten mit zunehmender Schwäche ein Nachlassen der Anfallsfrequenz bemerkbar gewesen, so kündigt sich bei dem allgemeinen Marasmus dieses Herabsinken der Frequenz bei genauer Beobachtung schon sehr früh an, was hier noch einmal zusammenfassend betont werden soll.

---

[1]) Kraepelin, Psychiatrie, 3. Bd. 2. Teil, 1913.
[2]) Alt, Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie, 59. Bd., Seite 753.
[3]) Vogt, Epilepsie, Handbuch der Psychiatrie, Spezieller Teil, erste Abteilung.

[4]) Rosenberg, Neue Behandlungsweise der Epilepsie, Berlin, 1912.
[5]) Hofmeister, Umschau, Nr. 38, 1918.
[6]) Die Wirkung des Krieges auf unsere Geisteskranken, Archiv für Psychiatrie, im Druck.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

A l e x a n d e r, Alfr. (Berlin), **Die postdysenterischen Magen- und Darmerkrankungen und ihre Behandlung.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Therapie. XXIII. 1919. 2. Heft. S. 41—49).

Verf. rückt manifeste und latente Ruhrerkrankungen in den ätiologischen Mittelpunkt fast des gesamten Heeres der Magen-Darmstörungen. Er teilt sie ein in Schädigungen, bei welchen das Ruhrgift den Darm direkt angreift (Gastritis, Achylie, Diarrhoeen, Gärungsdyspepsien usw.), und in solche, bei welchen sie durch Vermittlung des Vagus zu stande kommen (Hyperchlorhydrie, Spasmen, Bradykardie usw.). Neues bringt die Arbeit auch im therapeutischen Teil nicht. Die vielen Druckfehler und stilistischen Unebenheiten hätten zuvor korrigiert werden können; denn schliesslich hat der Leser ein Recht darauf, dass ihm die geistige Kost in annehmbarer Weise serviert wird. Viele Schriftsteller scheinen zu vergessen, dass der Satz immer noch zu Recht besteht: Le style, c'est l'homme.

B u t t e r s a c k - Osnabrück.

Dr. H e r b e r t E l i a s, **Alkalitherapie bei komatöser Cholera.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Das Koma bei Cholera wird analog dem diabetischen auf eine Azidose zurückgeführt infolge von Alkaliverlust des Körpers. Es wurden mit teilweise dauernden, teilweise nur vorübergehenden Erfolgen $^1/_2$—$^1/_4$ l körperwarme Na_2CO_3 lösung intravenös infundiert.

S t e r n - Darmstadt.

G u s t a v E m b d e n, **Über den chemischen Kreislauf der Kohlhydrate und seine krankhaften Störungen.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Dr. F. H e i n s h e i m e r, **Einiges über Diätkuren in der Kriegszeit.** (Ebenda)

M a r t i n K a u f m a n n, **Aus der Praxis der Magendarmkrankheiten.** (Ebenda).

S. L ö w e, **Die pharmakologische Seite des Ernährungsproblems.** (Ebenda).

O. L ö w e, **Zur Frage der Verwertbarkeit der Glukose bei Diabetes.** (Ebenda).

Festschrift zu Ehren des 60. Geburtstages Prof. von Noordens; zu Referaten nicht geeignet. S t e r n - Darmstadt.

Prof. E p p i n g e r und Dr. K l o s s, **Zur Therapie der Polyzythämie.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Die Krankheit ist wohl als eine Hyperfunktion des Knochenmarkes aufzufassen sowie als eine verminderte Tätigkeit der Organe, welche einen Abbau der Blutkörperchen zu besorgen haben (Milz, Leber [Kupfferzellen]). Therapeutisch bewirkt Benzol eine verminderte Blutkörperchenbildung, schädigt jedoch unverhältnismässig durch seine Nebenwirkungen. Dagegen bewirkt Phenylhydrazin einen vermehrten Abbau der Erytrozyten. Es wurden bis zu 10 ccm einer 5 % Lösung in 1—2—3 tägigen Pausen unter Kontrolle des Blutbildes subkutan injiziert, auch per os in Gelatinekapseln wurde Wirkung erzielt. Die Anwendung ist unschädlich für den Gesamtorganismus, wirkt jedoch nur symptomatisch und kann ohne Schaden von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

S t e r n - Darmstadt.

P a u l S a x l, **Über die Rezidivbereitschaft bei Malaria, ihre Erkennung und Verwendung für die Therapie.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Bei an Malaria erkrankt Gewesenen sind drei Möglichkeiten vorhanden: Entweder sie sind geheilt, oder sie sind trotz klinischer Heilung noch Parasitenträger ohne Neigung zu Rezidiven oder sie neigen zu Rezidiven. Letztere beiden Kategorien interessieren uns hier. Wir haben das grösste Interesse, die zu Rezidiven neigenderen wenn nicht ganz zu heilen so doch ihre Rezidivbereitschaft latent zu gestalten. Nach den Erfahrungen des Verf. reagieren nun die latent bleibenden Fälle auf Provokation (heisse Umschläge, schwere Arbeit, heterogene Eiweissinjektionen) nicht mit typischen Anfällen sondern nur mit leichten Fiebererhöhungen, während die Rezidivbereiten typische Anfälle bekommen. Letzere sind nun auszusondern und bis zum latent werden zu behandeln. S t e r n - Darmstadt.

Dr. F r i t z H a l b e r l a h, **Über die Behandlung akuter Infektionskrankheiten (Typhus, Sepsis) mit intravenösen Injektionen von Bakterien-Impfstoffen.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Schwere Typhusfälle wurden sehr günstig beeinflusst durch intravenöse Einspritzungen von Typhusvakzinen (100—150 Millionen Keime). Auch ein mit anderen Mitteln erfolglos wochenlang behandelter Fall von Streptokokkensepsis mit Kokken im Blut ging durch einmalige Injektion von 75 Millionen Typuskeime in Genesung über. Wichtig ist, vor und nach der Injektion das Herz mittels Kampher und Koffein leistungsfähig zu erhalten. Die Wirkung wird wohl eine von artfremden Eiweiss sein.

S t e r n - Darmstadt.

Dr. D a v i d R o t s c h i l d, **Die Beurteilung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit Tuberkulöser.** (Therap. Monatsh. Okt. 18).

Der Krieg hat uns die Erfassung eines viel grösseren Menschenmaterials zwecks Beurteilung auf seine Verwendbarkeit durch die Hand gehen lassen. Wie Ref. schon seit Jahren bei Herzleiden die Beobachtung gemacht hat, dass Leute mit schweren physikalischen Symptomen am Herzen sehr leistungsfähig waren, während andere mit kaum nachweisbaren Veränderungen bei der geringsten Anstrengung kollabierten, so hat sich auch ergeben, dass Lungenkranke mit ausgesprochenen schweren Veränderungen relativ schwer arbeiteten, während solche mit kaum angedeuteten Affektionen der Spitzen rasch versagten. Anderseits hat die vermehrte Verdienstmöglichkeit manchen Schwerkranken veranlasst, über seine Kräfte nur des Gelderwerbshalber zu arbeiten. Die Zunahme der Tuberkulösen mag auch zu einem geringen Teile (die Hauptursache bleibt wohl die Unterernährung) auch durch das Hereinströmen offener Tuberkulöser in die Arbeitsräume hervorgerufen sein. Es ist deshalb jeder Kranke mit Bazillen im Auswurf unter allen Umständen sowohl von Truppenteilen wie aus Fabriken zu entfernen und dieselben besonderen Anstalten zuzuführen, wo sie für ihre Mitmenschen unschädlich sind. Die Härte, die hierin liegt, muss im Interesse der Allgemeinheit, in Kauf genommen werden. Natürlich muss man die aus den Heilstätten als gebessert oder geheilt Entlassenen auch Gelegenheit geben, dass Erreichte zu bewahren, man darf sie also nicht wieder in schädliche Berufe zurückführen und muss für ev. Berufswechsel sorgen. Hier liegt noch vieles im argen.

S t e r n - Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

W i t z e l (Düsseldorf) und H e i d r i c h (Bonn), **Die anatomisch-chirurgische Orientierung für die Gehirnoberfläche und die Gehirnkammern (Ventrikel).** (Ztrbl. f. Chir. Nr 5. 1919.)

Auf einfache Weise sollen die einzelnen Zentren der Gehirnoberfläche und die Tiefenlage der Ventrikel bestimmt werden können. Daher Mitteilung einiger Orientierungslinien, deren Aufzeichnung das Auffinden der gewünschten Bezirke erleichtert. Ausgehen vom Glabella-Inionbogen (Verbindungslinie in der Mediansagittalebene der Mitte der Glabella mit dem Inion über die Schädelwölbung hinweg.) Lage der Zentralfurche in der Verbindung eines Punktes des Glabella-Inionbogens daumenbreit hinter seiner Mitte mit einem Punkt des Jochbogens, der ebenfalls daumenbreit hinter dem Jochbeinwinkel auf dem Jochbogen liegt. In weiteren Ausführungen wird das Auffinden der anatomischen Lagebeziehungen der einzelnen Zentren der Zentralwindung und ihrer Nachbarschaft auseinandergesetzt.

Punktion der seitlichen Gehirnkammern setzt deren gründliche Lagekenntnis voraus. Einstichpunkt von oben von einem

Punkt, daumenbreit seitlich der Glabella-Inionlinie, auf der Grenze zwischen hinteren und mittleren Drittel ihrer vorderen Hälfte. Richtungsführung etwas schräg medianwärts trifft in 5—6 cm Tiefe den Ventrikel. F. R. Mühlhaus.

Reich (Tübingen), **Beitrag zur Fussgelenksplastik.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 6. 1919.)

Verf. machte die Erfahrung, dass bei Fussgelenksmobilisationen die Erfolge der neuen Scharnierbeweglichkeit oftmals sehr bescheiden blieben. Er gibt die Schuld hieran der Ausführung der Operation, die das Schienbeinende wieder zum konkaven, das Sprungbein wieder zum konvexen Gelenkteil macht. Die Exkursionsfähigkeit der Tibia auf der Talusrolle hängt aber von der Höhe der Talusrolle über der Ebene des hinteren Fussabschnittes ab. Durch Wiederherstellen einer Gelenklinie sinkt aber das Niveau der Talusrolle und somit die Bewegungsmöglichkeit des Schienbeines, da das vordere und hintere Tibiaende keinen Freiraum auf der Talusrolle findet. Diese Verhältnisse werden vermieden durch Umkehrung der natürlichen oberen Sprunggelenksformen; das Schienbeinende wird konvex, das Sprungbein leicht konkav geformt!

F. R. Mühlhaus.

Fründ, H. (Bonn), **Primäre Wundnaht und frühzeitiger sekundärer Wundschluss bei Schussverletzungen.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chir. 114. Band, Heft 1, S. 32—56).

Man ist heutzutage an Überraschungen gewöhnt und daran, alte Wahrheiten stürzen zu sehen. Allein dass es möglich sein sollte, ausgedehnte, zerfetzte und beschmutzte Wunden zur Heilung per primam zu bringen, das dürfte doch wohl das Fassungsvermögen von manch einem übersteigen. Mit Hilfe einer peinlichen Reinigung der Wundfläche und einer zweckmässigen Verbandstechnik hat Fründ dieses Wunder bewirkt, und auch bereits Schüler und Nachfolger gefunden. Wer, wie ich, die Schnelligkeit der Heilung und die schliesslich bleibenden, unscheinbaren Narben gesehen hat, steht voll Erstaunen vor diesem Verfahren, das freilich in der Ausführung ebenso schwierig ist, wie in der Theorie einfach. Die 21 Abbildungen sind zwar gut gelungen, können aber natürlich den lebendigen Eindruck des persönlichen Sehens bei weitem nicht ersetzen.

Fründs Name wird für immer in der Geschichte der Chirurgie weiterleben. Ich kann mir kaum denken, dass er im Wesentlichen überboten werden könnte. Höchstens liesse sich vielleicht durch hinzufügen von hyperämisierenden Prozeduren oder von bestimmten Organextrakten u. drgl. die Heilungsdauer noch etwas abkürzen.

Solche Arbeiten sind als produktive, positive Leistungen des deutschen Geistes Sonnenblicke in dieser Zeit des allgemeinen Demolierens. Buttersack-Osnabrück.

Dr. Albert Wolf, **Über eine neue Wundbehandlung mittels keim- und staubfreier, nach Temperatur, Feuchtigkeit und Geschwindigkeit regelbarer Luftzuführung.** (Therapie d. Gegenwart. September 1918.)

Für die Methode mag auch der Satz gelten, was an ihr gut ist, ist nicht neu, und was an ihr neu ist, ist nicht gut. Von der alten Erfahrung der günstigen Erfolge der offenen Wundbehandlung ausgehend, konstruierte, resp. liess sich Verf. einen Apparat konstruieren, der mittels Ozonisierung Zimmerluft keimfrei macht und diese an die Wunden heranbringt; eine kostspielige, umständliche, für die Praxis absolut nicht geeignete Methode. Stern-Darmstadt.

Werner, **Primärer Wundverschluss am dritten Tage.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 37. 1918.)

Um genügend Kontrolle über den Keimgehalt einer frischen Schusswunde zu behalten, vermeidet Werner in Fällen, wo der Keimgehalt für die sofortige Naht verdächtig erscheint, diese sofortige Naht, und wartet 2—4 Tage. Während dieser Zeit wird die frisch ausgeschnittene Wunde durch Beuteljodoformgaze offen gehalten. Dadurch erreicht man eine vollständige Austrocknung der Wunde und somit einen Wundzustand, der sich vorzüglich zur Vereinigung durch Naht oder Mastisolstreifen eignet. W. wendet diese kurzdauernde Tamponade etwa in $^1/_5$ der primären Wundverschlüsse an.

F. R. Mühlhaus.

Kroh (Köln), **Die Mobilisierung der Kniegelenkskapseltaschen — eine ausgezeichnete Methode der Kapselplastik bei grösseren Kapseldefekten** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 6. 1919.)

Zum Verschluss von grösseren Kapseldefekten des Kniegelenkes schlägt Verfasser vor, anstatt der üblichen Transplantation von Faszienlappen physiologisch und funktionell gleichwertiges Material zu verwenden. Dieses Material bietet der obere Recessus, der von der Rückseite des Quadriceps und von der Vorderseite des Femurs abgelöst, sich soweit mobilisieren lässt, dass man mühelos grosse Kapseldefekte durch diese Mobilisation mit Kapselmaterial verschliessen kann.

F. R. Mühlhaus.

Porzelt (Würzburg), **Zur Frage der Behandlung der Hydrokelen.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 6, 1919.)

Verf. beschäftigt sich mit der Lösung der Frage der postoperativen Skrotalhämatome. Sowohl bei Ausführung der Hydrokelenoperation nach v. Bergmann und Winkelmann wie nach dem weniger radikalen Verfahren von Kirschner und Wederhacke sah P. Hämatome. Er machte dabei die Beobachtung, dass ein stärkerer Bluterguss nur dann im Gefolge war, wenn die Hydrokele prall gespannt, die deckenden Weichteile stark überdehnt und die Gefässe somit komprimiert waren. Durch Einschaltung einer Ruhepause von 2—4 Tagen musste es also bei vermindertem Druck gelingen, den Kreislauf in dem Bezirke an nahezu postoperative Druckverhältnisse zu gewöhnen. P. erreicht dies durch präoperative Punktion eines Teiles (etwa $^2/_5$) der Hydrokelenflüssigkeit.

F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

Prengowski, **Zur Frage erzieherischer Behandlungsweise in den psychiatrischen Abteilungen.** (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Verfasser lehrt, wie er seinen Kranken psychotherapeutisch beizukommen sucht. Sind seine Ausführungen auch lesenswert und ganz interessant, so bringt er doch im Wesentlichen nur das was auch die moderne Irrenheilkunde zu ihrem Besitzstand rechnet (siehe u. a. Becker, Psychotherapie in Irrenanstalten, Würzburger Abhandlungen, 17. Band, 4. Heft, 1917). Direkt zum Widerspruch fordert aber heraus, wenn Pr. zu heilerzieherischen Zwecken die Zwangsjacke wieder aus der Rumpelkammer hervorholen will. Das Zeitalter der auch nachts funktionierenden Dauerbäder, um nur dies eine Rüstzeug des modernen Irrenarztes zu nennen, müsste doch dauernd solchen atavistischen Rückschlag in der Behandlungsweise zu bannen vermögen, auch wenn jahrelanger Feldzug etwas verrohend auf die Sitten eingewirkt haben sollte.

Wern. H. Becker.

Mercklin, **Über das Misstrauen und den sogenannten Verfolgungswahn der Schwerhörigen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Verfasser verficht den Standpunkt, dass das Misstrauen keine so weit verbreitete Eigenschaft der Schwerhörigen sei, als gemeinhin angenommen würde. Das Misstrauen entstände da, wo die ursprüngliche seelische Anlage dazu prädisponiere oder das Verhalten der Umgebung dazu Anlass gäbe. Die Krankheitsbilder, auf deren Zustandekommen immer einer der beider Faktoren, manchmal beide gleichzeitig, einwirken, gehören in leichteren Fällen meist der Paranoiagruppe, im Alter meist der Dementia senilis an. Das Rückbildungsalter scheint begünstigend auf die Auslösung der Psychose zu wirken. Anhaltende und lästige Ohrgeräusche begünstigen ebenfalls den Verfolgungswahn. Mehrere Beispiele werden angeführt, darunter die allgemein bekannten: Der Musiker v. Beethoven und der Historiker von Treitschke.

Wern. H. Becker.

Mayer, **Blücher in kranken Tagen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 74. Band, 4.—6. Heft, 1918.)

Verfasser hat auf Grund der vorhandenen Blücher-Biographien, insbesondere auch der zahlreichen erst jetzt allgemeiner bekannten Blücherbriefe, die Persönlichkeit des grossen Feldherrn und Freiheitskämpfers vom psychiatrischen Standpunkt

aus beleuchtet und kommt zu dem Schluss, dass eine „in späterem Alter einsetzende Form periodischer Melancholie“ vorgelegen habe, die dem manisch-depressiven Irresein Kräpelins zuzurechnen wäre. Ängstliche Wahnideen und Mutlosigkeit mit ausgeprägter Willenshemmung beherrschten das Krankheitsbild, beeinflussten die geschichtlichen Ereignisse aber nur ein einziges Mal, nämlich in den Kämpfen um Laon im März 1814. Der Verlauf der Krankheit war ein auffallend günstiger trotz des hohen Alters. Wern. H. Becker.

Medikamentöse Therapie.

Dr. F. Starkenstein, **Klinische Pharmakologie, Theorie und Praxis am Krankenbett.** (Therapie der Gegenwart, Sept. 1918.)

Verf. setzt im Anfang seiner Ausführungen in theoretischen Erörterungen den Unterschied zwischen experimenteller und klinischer Pharmakologie auseinander. Dann zeigt er an praktischen Beispielen, dass man zu einer rationellen Therapie sowohl die genaue Kenntnis der Einzelsymptome der Krankheiten als auch eine solche der symptomatischen Einzelwirkung der Arzneimittel besitzen muss. Viele Ärzte verordnen kritiklos für Fälle, in denen Phosphor ein mächtiges Heilagens darstellt auch phosphorsäurehaltige Präparate, da es ihnen völlig unbekannt ist, wie die Wirkung des Phosphors zustande kommt, und meinen Phosphate wirkten ebenso. Ein pharmakologisch durch nichts zu begründendes Vorgehen, das nur den Geldbeutel der Kranken und der Krankenkassen unnötig belastet. Eine ganze Reihe ähnlicher Sünden führt Verf. auf, die Lektüre des Originalartikels ist sehr zu empfehlen.

Stern - Darmstadt.

San. R. Dr. Gg. Winkler: **Über die Heydenschen Antisyphilitika Mercoid und Arsenohygrol.** (Therapie der Gegenwart, Juli 18.)

Mercoïd ein schwer lösliches Präparat wird wöchentlich einmal bis zu sechs Einspritzungen im ganzen je nach Körpergewicht in der Dosis von 0.5—2.0 gegeben. Arsenohygrol ein lösliches Präparat im ganzen 15—30 Injektionen alle ein bis zwei Tage in der Dosis von 2.0. Ausserdem Neosalvarsan. Erfolge befriedigender wie mit ähnlichen Präparaten. Stern - Darmstadt.

Dr. Hans Eisert: **Ueber Novasurol ein neues Quecksilbersalz zur Syphilisbehandlung.** (Therapie d. Gegenwart Mai 18.)

Das Präparat nimmt eine Zwischenstellung zwischen den löslichen und unlöslichen Hgsalzen ein. 20 Injektionen einer 10% Lösung à 2 ccm genügen für eine Kur von 6—8 Wochen in Kombination mit Salvarsan.

Stern - Darmstadt.

Fuld u. Katzenstein. **Die Antifermentbehandlung des runden Magengeschwürs mittels Amynins,** (Therap. Monatsh. Okt. 18).

Die Arbeit ist hauptsächlich eine Prioritätsforderung gegenüber den Arbeiten von Neumayer und Müller. Die Autoren wollen bereits mit einem antipeptischen Serum Amynin die Erfolge obiger Publikanden im Jahre 1918 erzielt haben

Stern - Darmstadt.

Dr. Alfred Alexander, **Die Behandlung der septischen Erkrankungen mit Silberpräparaten.** (Therap. Monatsh. Okt. 18).

Neue Empfehlung der Silberpräparate an der Hand von 80 Fällen, von den 64 geheilt wurden und 16 starben. Man muss natürlich das Kollargol in einem nicht zu weit vorgeschrittenen Stadium der Sepsis anwenden. Im einzelnen handelte es sich um Septikämien im Anschluss an kleine Verletzungen, um septischen Gelenkrheumatismus, Streptokokkensepsis unbekannter Herkunft, septische Angina, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, puerperale Sepsis, besonders prompt in einem Falle posterysipelatöser Nephritis, Furunkulose, Lungenabszess, fötide Bronchitis sowie hartnäckige Polyarthritis. Misserfolge bei Meningitis. Art der Anwendung: Intravenös 10 ccm 2% Lösung. Clysma 0,5 : 50 Aq. Pillen a. 0,1 3—4 mal tgl. 2 Pillen. Falls nach 2 Tagen keine Entfieberung, eine 2 te und nach 5 resp. 7 Tagen weitere Injektionen. Schüttelfrost 2—4 stdl. post Injektionen günstiges Zeichen.

Stern - Darmstadt.

Dr. R. Hahn, **Medikamentöse Therapie bei Psychosen.** (Therap. Monatsh. Okt. 18).

Das zweckmässigste Mittel einen schwer Tobsüchtigen rasch zur Ruhe zu bringen ist das Hyoscin, jedoch nicht in der offiziellen Maximaldosis von 0,0005, diese ist viel zu schwach, sondern man gebe dreist 0,0025, es wurde in Tausenden von Fällen kein Schaden angerichtet; Wirkung in 5—10 Minuten. Da die Wirkung flüchtig, nur in Fällen anzuwenden, in denen man schnelle, aber vorübergehende Bewusstlosigkeit erzielen will. Zur Bekämpfung länger dauernder Unruhezustände — Trional oder Sulfonal 1,0—2,0, Chloralhydrat 2,0 - 3,0, Paraldehyd 6,0—10,0! (Überschreitung der Maximaldosis) Veronal 0,5—1,0 Medinal 1,0—2,0. Luminal 0,2—0,4, Dial 0,1 (letzteres sehr empfehlenswert), Nirvanol 0,3—0,5. Für Epileptiker statt Brom — Sedobrol 3—4 — 5 Tabletten je nach Bedarf. Gegen Bromakne Sol. Fowler. Alkoholiker und Morphinisten gehören zwecks Entziehungskur in eine Anstalt. Warnung vor fiebererzeugenden Mitteln bei Paralyse (Arsentuberkulin).

Stern - Darmstadt.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

Determann (St. Blasien), **Die Bedeutung der Kriegsernährung für Stoffwechsel und Gesundheit.** Ztschr f. physik. u. diätet. Therapie. XXIII. 1919. Heft 1, S. 1—14.

Während des Krieges hat das deutsche Volk im Durchschnitt um 39% weniger Kalorien, um 30% weniger Eiweiss zu sich genommen. Nach Jansen kann man zur Not bei ganz geringer Körperarbeit mit 2100 Kalorien und mit 60,5 g Eiweiss auskommen. Aber es ist wichtiger, mehr Kalorien, als mehr Eiweiss zuzuführen; denn die aus letzterem stammenden Aminogruppen werden jeweils sofort verbrannt, gleichgültig ob gerade Arbeit zu leisten ist oder nicht, während Kohle-Hydrate und Fette aufgespeichert werden können. Ein Unterschied, ob wir tierische oder pflanzliche Eiweisskörper aufnehmen, besteht nicht. Dagegen scheinen die verschiedenen Aminosäuren eine verschiedene Wertigkeit hinsichtlich des Neuaufbaues lebendiger Substanz zu besitzen. Am besten verwertet sich das Eiweiss von Fleisch, Milch, Gemüse und Obst, weniger gut jenes von Weizen- und Maismehl; doch wirken die Randschichten des Korns verbessernd.

Aus der Studie erhellt, dass um so mehr neue Fragen auftauchen, je tiefer man in die Ernährungsphysiologie eindringt. Dauernde Korrekturen unseres Wissens sind da nötig.

Buttersack - Osnabrück.

Prof. Dr. F. Moritz. **Über vereinfachte Handhabung der Kalorienwerte bei praktischen Ernährungsfragen.** I. F. Lehmanns Verlag-München. 1919.

Mit zahlreichen praktischen Tabellen und mit reichlichen Beispielen hinsichtlich der Anwendung mit für Laien sehr zweckmässigem allgemeinen Überblick über die Ernährungslehre im Allgemeinen versehen eignet sich das Büchelchen ganz besonders für grössere Betriebe, Sanatorien, Behörden, Vorständen von Nahrungsmittelämtern. Aber auch der einzelnen Familie ist damit eine Berechnung des zuständigen und wirklichen Kalorienwertes der täglichen Nahrung ermöglicht. Ganz besonders Behörden kann das Büchelchen dringend empfohlen werden. v. Schnizer.

Leo Langstein, **Das Problem der diätetischen Behandlung des Ekzems und des Skrophulus infantum,** (Therap. Monatsh. Sept. 18.)

Verf. widerspricht der Ansicht Czernys und anderer, dass obige Affektionen lediglich durch Änderung der Ernährung ohne weitere eingreifende lokale Therapie geheilt würden resp. dass lokale Behandlung nutzlos sei ohne Änderung der unzweckmässigen Ernährung. Natürlich soll das nicht heissen, dass man ekzematöse Kinder mit Nährschäden weiter unzweckmässig ernähren soll, sondern nur, dass regelrecht gemischt

ernährte Kinder auch ohne eine Änderung der Kost ihr Ekzem verlieren durch geeignete äussere Behandlung. Im Gegenteil waren bei Kindern, die jahrelang wegen Ekzem Milch und Eier nicht bekamen, nach deren Wiederzuführung Besserungen zu erzielen. Insbesondere beim Skrophulus führt jeder Weg zum Ziele, der eine Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes herbeiführt, mag die Nahrung nun dem landläufigen Begriffe nach als zu exsudativer Diathese disponierend gewählt werden oder nicht. Gute Hautpflege, Bestrahlungen usw. müssen die Ernährungstherapie unterstützen. Stern - Darmstadt.

Ehrenreich, M. (Kissingen), **Die Heilung der habituellen Stuhlträgheit durch Trinkkuren in Kurorten.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Therapie XXII. 1918. Heft 8/9 [Goldscheider-Nr.] S. 338—343.)

Auch die ältesten und scheinbar sichersten Wahrheiten bedürfen von Zeit zu Zeit einer kritischen Nachprüfung. Dabei ergibt sich meist, dass man es auch umgekehrt machen kann. So hat E. mit Erfolg seine chronisch Obstipierten nicht mit schlackenreicher, den Darm mechanisch und chemisch reizender Kost, auch nicht mit grossen Quanten Rakoczy behandelt, sondern mit ganz weicher blander Diät und allmählich sinkenden Dosen von Kissinger Brunnen. Die Absicht geht dahin, 1. den Darm wieder auf die Reize der normalen Kost ansprechen zu lassen; 2. ihn zur Entleerung zu einer bestimmten Stunde zu erziehen. E. versichert, dass ihm das bei der überwiegenden Mehrzahl seiner Pat. geglückt sei.

Buttersack - Osnabrück.

Carl von Noorden: **Ueber Knochenextrakt als Fleischextraktersatz.** (Therap. Monatshefte, Mai 1918.)

Empfehlung eines „Ossosan" genannten Extraktes als Ersatz für Liebigs Fleischextrakt, das bei annähernd gleicher Schmackhaftigkeit und Gehalt an Stickstoffsubstanzen wesentlich billiger als dieses ist. (170 gr. 1,00 Mk. gegen Liebig 170 gr. 2,75 Mk.) Stern - Darmstadt.

Dr. Eckaard Lampé, **Früchtetage bei Diabetes mellitus.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Bekanntlich lässt die v. Noordensche Schule in Perioden strenger Diät Kohlehydrattage in einem gewissen Turnus je nach Schwere des Falles zu. Als angenehme Abwechslung haben sich nun auch „Früchtetage" bewährt, insbesondere bewirkten Bananen ein gutes Sättigungsgefühl; aber auch andere Früchte, Erdbeeren, Pfirsiche, Aprikosen usw. sind geeignet.

Stern - Darmstadt.

Bücherschau.

Koelsch Ad. (Rüschlikon), **Über Nachahmung.** Kosmos. 1918. Heft 12, S. 275—280.

Dobkiewicz hatte beobachtet, dass, wenn es gelungen war, eine Biene zum Besuch eines honigtragenden runden gelben Papiers zu bewegen, dass dann auch die andern Bienen Zutrauen zu diesen Gebilden bekamen, während sie von honiglosen fernblieben. Wurden die gelben Papierscheiben durch blaue ersetzt, so kümmerte sich trotz des daraufgegebenen Honigs keine Biene mehr darum.

Koelsch hat diese Beobachtungen fortgesetzt und erweitert. Reizt man eine einzelne Made aus einem zusammengewobenen Raupennest des Schlehenspinners ganz leicht mit einer heissen Nadel, so ergreift sie eilends die Flucht. Aber nicht sie allein: auch die andern tun das Gleiche, während sie sonst sogar auf starke Erschütterungen, Stösse u. drgl. nicht im geringsten reagieren.

Reizt man aus einem Zug Ameisen eine einzelne durch betupfen mit einem spitzen Hölzchen, so nimmt sie sofort die typische Verteidigungsstellung mit aufgesperrten Kieferzangen ein, und die andern, nicht berührten tun desgleichen.

In ansprechender Weise macht Koelsch plausibel, dass es sich dabei keineswegs um äusserliches Nachahmen handelt. In den Nachbarn, die die Abwehrbewegungen ihrer Kameraden sehen oder spüren, werden die Erinnerungen lebendig an Selbsterlebnisse, welche sr. Zt. sie selbst zum gleichen Verhalten bewogen hatten. Das Nachbartier — so schliesst Koelsch — gerät auf diese Weise in den Wirkungsbereich der nämlichen Umweltreize hinein, und beide Geschöpfe werden um so zwangsläufiger und unaufhaltsamer in eine Handlungskette fortgeschwemmt, je tiefer diese im Reflexmechanismus verankert ist. — Zum Verständnis der Massen und ihres oft unzweckmässigen, aber nicht beeinflussbaren triebhaften Handelns sind diese Beobachtungen an der Kollektivseele ganz niedriger Lebewesen vom höchsten Interesse. Manche Erscheinung unserer Tage findet darin ihre Erklärung.

Buttersack - Osnabrück.

Schmidt, Ad. † (Bonn), **Der Muskelrheumatismus (Myalgie).** — Bonn, 1918, A. Marcus und E. Webers Verlag. 89 Seiten. M. 6,60 bzw. 8,20.

Gegenüber den vielen, unter der Last ihrer Gelehrsamkeit einherkeuchenden Veröffentlichungen ist diese Schrift des so jäh verstorbenen Bonner (früher Hallenser) Klinikers ein Kabinetstück ärztlicher Darstellungskunst. Er fasst den Muskelrheumatismus (und die ihm wesensgleichen Neuralgien) als Ausdruck von Schädigungen der Nerven auf, und zwar kann diese Schädigung die peripheren Nerven in ihrem ganzen Verlauf angreifen, tut das aber am häufigsten im Wurzelgebiet. Von diesem Standpunkt aus werden die allgemeine Schilderung der vielgestaltigen Affektion, ihre differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, ihre Ursachen und ihre Behandlung in so leichtflüssigem Stil vorgeführt, dass die Lektüre für Ärzte und Patienten geradezu ein Genuss ist.

Buttersack - Osnabrück.

Hirt-Walter, **Die Einheit in der Natur.** Eine naturwissenschaftlich-psychologische Studie. — 148 + 246 Seiten. München, Ernst Reinhardt, 1918. —

Der vorliegende Band stellt die zweite Auflage der früher (1914 u. 1917) einzeln erschienenen Schriften dar über das Leben der anorganischen Natur und über einen neuen Weg zur Erforschung der Seele. Diese Einteilung ist auch diesmal beibehalten. Mit warmer Überzeugung sucht Verf. plausibel zu machen, dass die bekannten physikalischen Vorgänge in der anorganischen Welt Analoga der biologischen Funktionen seien; namentlich die Hysteresis spielt dabei eine grosse Rolle Im zweiten Teil werden die Newtonschen Gesetze als Daseinsgesetze in der lebendigen und sittlichen Welt dargelegt und in der Seele als Spiegelbild des Kosmos wiedergefunden. Sie setzt sich zusammen aus einer sinnverwirrenden Fülle von hochpotenzierten und unendlich komplizierten, rasend schnell wechselnden Spannungsverhältnissen (S. 201), eine Definition welche im Prinzip auch für die Alge und den Kieselstein gilt (S. 205).

Der Kampf gegen eine dualistisch gespaltene Weltanschauung ist uralt. Man wird an den Gegensatz zwischen Hugo von St. Victor und Thomas v. Aquino erinnert, welch letzterer ja ähnlich wie Hirt die Reihe der Einzelwesen von den niedersten Formen des materiellen Daseins an über pflanzliches und tierisches Leben hinaus durch die menschliche Seele mit ununterbrochener Kontinuität in die Welt der reinen Intelligenzen hinüberführte (Windelband) und man wird das Ringen des Verf. mit dem gewaltigen Stoff nicht ohne herzliche Teilnahme verfolgen. Ohne Vergewaltigungen geht es natürlich nicht ab. Indessen, wer Verständnis für Kühnheit im Denken besitzt, bei dem werden Hirts Ausführungen mehr oder minder laute Resonanz finden. Der Wert seines Buches beruht ja weniger auf den vielleicht angreifbaren Einzelsätzen, als im Geiste, der das Ganze durchströmt, und gewiss manch einen aufrüttelt, das alte Problem nach seiner eigenen Individualität durchzudenken.

Buttersack - Osnabrück.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Alimentäre Ödeme.

Von Stabsarzt a. d. Dr. Grumme, Fohrde.

Während der beiden letzten Jahre des Weltkriegs kamen in Deutschland und Österreich in ziemlich großer Zahl *essentielle* Alimentäre Ödeme zur Beobachtung, welche organische Herz- oder Nierenleiden vortäuschten, mit solchen aber nichts zu tun hatten. Den meisten Ärzten war die Krankheit bis dahin unbekannt. Das ist erklärlich; denn in normalen Zeiten ist sie eine außerordentliche Seltenheit.

Die ältesten Berichte über Alimentäre Ödeme stammen aus dem Jahre 1812. Damals wurde die Armee Napoleons auf dem Rückzug aus Rußland, abgesehen von anderen Krankheiten, auch von Alimentären Ödemen schwer heimgesucht. In jüngerer Zeit traten die Ödeme in den englischen Konzentrationslagern der Buren gehäuft auf und führten zu einem Massensterben. Seit dem hat man bis zum Kriege kaum noch etwas von Alimentären Ödemen gehört. Nur während des Herero-Aufstands kamen bei unseren afrikanischen Truppen gleichartige Ödeme in mäßiger Zahl anschließeud an Dysenterie (cf. am Schluß) vor. In den Jahren 1917 und 1918 aber starben in Deutschland, infolge der englischen Hungerblokade, etwa 600 000 Menschen an Alimentären Ödemen, wobei viele, einfach als „Wassersucht" rubrizierte Fälle nicht mitgezählt worden sind.

Über die **Symptomatologie** herrscht bei den Autoren der Kriegszeit Einigkeit. Ich kann mich hier mit einem kurzen Skizzieren der wichtigsten Erscheinungen begnügen.

Es finden sich Ödeme an Unterschenkeln, seltener Oberschenkeln, ferner an Skrotum, Gesicht, Händen und Bauchhaut, bisweilen Ergüsse in den serösen Höhlen; Polyurie nach vorhergegangener Oligurie; Bradykardie und Hypotonie; Hydrämie, Eiweißverarmung des Blutes; stark reduzierter Allgemeinzustand, Abmagerung, Muskelschwund, körperliche Erschöpfung, Schlafsucht; oft subnormale Temperatur; alkalische Reaktion des Harns. Auf der negativen Seite ist das Nichtvorliegen organischer Herz- und Nierenleiden, sowie das Fehlen neuritischer Erscheinungen hervorzuheben.

Auch hinsichtlich **Therapie** und **Prognose** bestehen keine gröberen Differenzen. Wesentliche, doch nicht zu rasch einsetzende Aufbesserung der gesamten Nahrungsaufnahme, im Verein mit anfänglicher Bettruhe, welche eine Minderung des Nährstoffverbrauchs erreicht, bringt, wenn sie rechtzeitig kommt, allmählich Besserung und auch Heilung. Die Rekonvaleszenz ist eine sehr langsame, über viele Monate sich erstreckende. Machen äußere Umstände, wie das im Kriege oft der Fall war, eine ausreichende Nahrungszufuhr unmöglich oder ist der Zustand, namentlich bei alten Leuten, bereits weit vorgeschritten, so tritt, unter gänzlichem Kräfteverfall, langsam der Tod ein. Vereinzelt kommen auch plötzliche Todesfälle vor infolge von akuter Herzschwäche, indem das Herz bei einer ihm zugemuteten Anstrengung versagt.

Nicht so einfach zu beantworten ist die Frage nach der **Ätiologie**. Die Meinungen der Autoren gingen, namentlich in der ersten Zeit, auseinander, fanden sich aber zuletzt mehrfach zusammen. Im Sommer 1917 sagte Fraenkel[9]) im ärztlichen Verein zu Hamburg, daß des Rätsels Lösung nicht gefunden sei. Jetzt liegt die Sache anders. Bei kritischer Betrachtung der von den Autoren vorgebrachten ätiologisch wichtigen Befunde und ihrer sachlich begründeten Ansichten über die Ätiologie erscheint es mir möglich, Licht in das bisherige Dunkel zu bringen.

Ich werde im Folgenden aus einer größeren Anzahl von Veröffentlichungen die hauptsächlichsten Angaben und Urteile auszugsweise zusammenstellen, unter Hervorhebung besonders wichtiger Momente durch Schrägdruck. Daran anschließend finden sich meine Schlußfolgerungen.

Maase und Zondeck [1 u. 1]) finden *vermehrte Ammoniakausscheidung im Harn* und Ammoniakreichtum der Ödemflüssigkeit als Zeichen *erhöhten Eiweissabbaus*. Sie halten *Unterernährung* für vorliegend infolge *ungenügender Zufuhr von Eiweiss und Fett*. — Kochsalzreichtum der Nahrung wird als unwesentlich bezeichnet, weil auch kochsalzarm ernährte Leute erkranken.

Gerhartz [2]) spricht von nur partieller Unterernährung nach *lange Zeit überwiegender Kohlehydratkost*. *Fehlen des Fettes* mag Lipoidmangel bedingt haben.

Döllner [3]) sagt: die Leute hatten satt zu essen, doch bestand *einseitige Kartoffelernährung*. Weil Kartoffeln, von ihrem Kalireichtum abgesehen, nährsalzarm sind, fehlen die Salze der chlorophyllhaltigen Pflanzen (grünen Gemüse). Es entsteht eine Veränderung der Blutqualität, welche, vielleicht durch *Ernährungsstörung der Gefässwandungen* und dadurch gesteigerte *Durchlässigkeit der Kapillaren* zu Wasseraustritt in die Gewebe führt. — Der *Harn* der Kranken reagiert *alkalisch*.

Schiff [4]) erkennt *schwere andauernde Ernährungsschädigung* an und zwar hält er qualitative Insuffizienz der einseitigen Nahrung, *Vitaminmangel* für vorliegend.

Bei Boenheim's[5]) Kranken waren Kartoffeln die Hauptnahrung. B. sieht die Ursache der Krankheit im „unvollständigen" Kartoffeleiweiß und im Fehlen von Nährsalzen, besonders im *Fehlen des die Gefässe abdichtenden Kalkes.*

Hülse[6]) schließt infektiöse Ätiologie und Avitaminose aus, bezeichnet ungenügende Ernährung als vorliegend und glaubt, daß lediglich der *Kalorienmangel* der Nahrung Schuld trägt. Seine Angabe, daß die Kranken *bei vermehrter Eiweisszufuhr* reichlich *Stickstoff ansetzen,* läßt den *therapeutischen Wert eiweissreicher Nahrung* erkennen. Den *Kreatingehalt des Harns* bezeichnet Hülse mit Recht als *Zeichen der Einschmelzung von Muskelgewebe.*

Nach Lange[7]) sind die Ödeme Folge einer *Ernährungsstörung der Blutgefässe.* Der Zustand wird mit dem Ödema cachekticorum verglichen. Dies entsteht durch *Endothelschädigung der Kapillaren* bei *Eiweissmangel**) *der Nahrung,* wozu bei den Alimentären Ödemen noch *Kalkarmut der Nahrungsmittel* hinzutritt. Veranlaßt werden die Ödeme also durch *geringe Widerstandskraft der Blutgefässe infolge Qualitätsänderung der Nahrung (Eiweissarmut, Kalkmangel).* — Der *Harn* reagiert *alkalisch.* — *Therapeutisch* erweisen sich *Fleisch, Milch, Brot, Fett* erfolgreich.

Knack und Neumann[8]) finden *alkalischen, kreatin- und kreatininreichen Harn,* Hydrämie, Verarmung des Blutes an Lipoiden, Neutralfetten und Fettsäuren, was sie als durch *ungenügende Fettaufnahme* erklärt ansehen. Die *Kapillaren* sind geschädigt und vermehrt *durchlässig.* Die Entstehung der Ödeme ist alimentär: *überwiegend Kohlehydratnahrung,* viel Flüssigkeit, *wenig Fett, geringe,***) an und für sich eben noch genügende**) *Eiweissmenge.* Aus dem *nicht gedeckten Kalorienbedarf* resultiert beträchtlicher *Eiweisszerfall.* Strenge *Kälte* begünstigt das Entstehen des Leidens durch erhöhte Anforderung an den Kalorienbedarf. Häufig ging dem Auftreten eine Periode der Kohlrübenernährung vorauf (wobei nach Rubner die Eiweißaufnahme des Körpers zu gering ist).

Rumpel[8]) erhebt den Befund *erheblicher Eiweisseinschmelzung* und konnte experimentell bei gebesserten Ödemkranken durch *kalorienarme Ernährung* plus reiche Wasserzufuhr das Anasarka neu entstehen sehen, was übrigens auch Knack und Neumann[8]) angeben. Rumpel betrachtet *kalorische Minderwertigkeit der Nahrung* und *Fettmangel* als wesentlich.

Lichtwitz[9]) glaubt durch überreiche *Kochsalzaufnahme,* wie solche eine gemüsereiche***) Nahrung mit sich bringt, alles erklären zu können. Kohlrüben an sich tragen nicht Schuld; denn es erkranken auch Leute, die gar keine Kohlrüben aßen.

Lippmann[9]) u. [11]) beschuldigt zwar auch reichen *Kochsalzgenuss* mit, sieht aber das wichtigste Moment in der *Reduktion des Eiweiss* der *einseitig Kohlehydrate* führenden und auch *fettarmen* Nahrung.

Feigl[9]) betrachtet die *starke Kreatin- und Kreatininausscheidung* als *Inanitionszeichen* und hält *allgemeine Unterernährung,* nicht spezifische Nährschädigung durch „unvollständiges" Eiweiß [cf. Boenheim[5])] für vorliegend.

Falta[12] meint, Unterernährung führe zu Ödembereitschaft, *wasser- und salzreiche Ernährung* zum *Manifestwerden der Ödeme.*

Jansen's[13] u. [7]) Feststellungen bei *Autopsien* ergaben, daß interstitielles Gewebe, Muskeln und Leberzellen *kein Fett,* letztere beide auch *keine Spur Glykogen* enthielten. Dies beweist tiefgreifende Ernährungsstörung, insofern *sämtliche Nährstoffe quantitativ nicht ausreichten.* Vegetabilien wurden hinreichend gegessen, aber die tägliche Kalorienaufnahme der Anstaltsinsassen betrug nur ca. 1200. Die *Eiweisszufuhr* von 50 Gramm wäre *bei kalorienreicher Nahrung* wohl eben *ausreichend* gewesen, *bei der Kalorienarmut* war sie es *nicht.* Demgemäß konnte Jansen bei den Kranken, welche Tag für Tag 100 bis 125 Gramm Fleisch und Wurst oder Käse, sowie bisweilen Milch und Graupen erhielten, durch Kartoffelzulage das Anasarka zur Rückbildung bringen.*) Die *negative Stickstoffbilanz* beruhte also in seinen Fällen auf *vermehrtem Abbau von Körpereiweiss infolge von ungenügender Kalorienaufnahme.* Die Kalkbilanz war ebenfalls negativ, das *Blut an Kalk verarmt,* was die *Durchlässigkeit der Gefässe* erhöhte.

Nach von Jaksch[15]) treten bei Unterernährten Ödeme auf, wenn der *Kaloriengehalt dauernd unter 1400 pro die* heruntergeht. Doch gilt diese Zahl nur für leicht Arbeitende; bei schwerer Arbeit sind über 1900 und bei ganz schwerer Arbeit ca. 2400 Kalorien erforderlich.

Rietschl[6]) hält die hydrämische Form des Mehlnährschadens der Säuglinge für wesensgleich mit der Ödemkrankheit und meint, daß die Alimentären Ödeme durch *einseitige Kohlehydraternährung bei Mangel an Fett und Kalk, wohl auch Eiweiss* entstehen, also auf qualitativ und quantitativ verschlechterter Nahrung beruhen. Als begünstigendes Moment wird reichliche *Wasser- und Kochsalzzufuhr* angesehen.

Maliva[18]) erklärt eine vornehmlich durch *Fettarmut der Nahrung* bedingte *kalorische Unterernährung* für vorliegend. Daraus resultiert Erschöpfung aller Organfunktionen, welche derjenigen bei Ödemen nach erschöpfenden Krankheiten, wie Dysenterie, Rekurrens, identisch ist, so daß zwischen diesen Ödemen und der essentiellen alimentären Ödemkrankheit ein prinzipieller Unterschied nicht besteht. — Bei, durch die Behandlung erreichter Ausschwemmung der Ödeme zeigt die *grosse Harnmenge hohen Chlorgehalt,***) infolge *vorhergehender Chlorretention.* — Die terminalen Petechien beruhen auf Kapillarschädigung; eine skorbutische Avitaminose ist auszuschließen.

Hach's[19]) Untersuchungen zeigen *alkalische Harnreaktion, vermehrte Ammoniakausscheidung* infolge *Zerfalls lebendiger Körpersubstanz.* Die Ödemkrankheit beruht auf schwerer Unterernährung, *Mangel an Eiweiss und Fetten,* Reduktion der Vitamine, Autointoxikation mit Eiweißabbauprodukten, wozu sekundär *Schädigung aller Organe und Drüsen* hinzutritt.

Oberndorfer[20]) sieht eine *Ernährungsstörung schwerwiegendster Art* als vorliegend an. Sie resultiert aus der *Zufuhr ungenügender Kalorienmengen* plus eventuell *Kältewirkung* und anstrengende *Arbeit.* Der zunehmend abgemagerte Körper *schmilzt* schließlich *Körpereiweiss ein,* was sich in Muskel- und Organschwund zu erkennen gibt. Aber Vitaminmangel spielt mit; denn Ernährung mit frischem Gemüse bessert.

Schittenhelm und Schlecht[21]) sahen bei ihren Patienten *Eiweisshunger der Gewebe: bei Eiweisszulage* und kalorisch ausreichender Ernährung findet eine langdauernde intensive *Stickstoffretention* statt. Fett- und Lipoidgehalt des Blutes waren vermindert oder fehlten ganz. — Autopsien ergaben völligen *Schwund* der physiologischen *Fettdepots,* stark *reduzierte Muskulatur,* auffallend kleines Herz und kleine Milz, braune *Atrophie* von *Herz und Leber,* Verarmung an bezw. meist gänzliches *Fehlen von Glykogen* in Muskeln und Leber. — Danach liegt eine *kalorische Unterernährung,* sowie *Defizit von Eiweiss und Fett* vor. *Kälte* begünstigt die Entstehung des Leidens durch Steigerung des Kalorienverbrauchs. Avitaminose besteht nicht, doch Ähnlickeit mit dem Mehlnährschaden de

---

*) Der Eiweißmangel der Nahrung braucht kein absoluter, er kann vielmehr ein relativer, durch den krankhaft gesteigerten Abbau bedingter sein.

**) Die geringe Eiweißmenge könnte bei kalorienreicher Nahrung wohl genügen; dagegen genügt sie nicht bei kalorienarmer Nahrung.

***) Im Gegensatz zu Lichtwitz gibt Döllner der Gemüsearmut der Nahrung Schuld.

*) Aber nicht die Krankheit heilen (cf. am Schluß).

**) Später ist der Chlorgehalt des Urins wieder vermindert.

Kinder [cf. Rietschl[16]]. Funktionelle *Schwäche des Zirkulationsapparates* und *Störung des* intermediären *Kochsalzstoffwechsels* führen zu Ödemen. Es liegt eine *Kochsalzretention* nicht nephrogener Basis, vielmehr mit Sitz in den Geweben vor, worauf später *starke Kochsalzelimination folgt.* Nach der Ausschwemmung der Ödeme ist dann der Chlorgehalt des Harns vorübergehend wieder vermindert.

In den von mir beobachteten Krankheitsfällen bei Nichtselbstversorgern auf dem platten Lande war die Ernährung nahezu auf die Kartenration an Brot, Fleisch, Zucker und Butter beschränkt; nur Kartoffeln standen meist ausreichend (täglich 2 bis 4 Pfund) zur Verfügung, konnten jedoch in der fast allein möglichen eintönigen Zubereitung nicht immer voll verzehrt werden. Besondere Zulagen (Getreidepräparate, Suppenmehle, Fische, Käse etc.) wurden auf dem Lande in geringerer Menge als in Städten zugeteilt. Gemüse war meist vorhanden. Die *Eiweiss und Fettquote* war *sehr gering* (45 bis höchstens 60 bezw. 10 15 g.); die *Kalorienzahl* betrug *rechnerisch* mindestens *1500, bisweilen über 2000* (aus Brot 500, Kartoffeln 900 bis 1800, Zucker, Fleisch und Butter 150). *In Wirklichkeit* wurden die angeführten Höchstzahlen an Eiweiß und Kalorien vielfach *nicht erreicht,* weil ein Teil der trockenen Kartoffeln oft übrig gelassen werden mußte.

Überblicken wir das Ganze, so ergibt sich als Grundursache der Alimentären Ödeme Nahrungsmangel. Welcher Art der Nahrungsmangel und welches das Wesen der Krankheit ist, das liegt bei der teils wirklichen, teils scheinbaren Verschiedenheit der Ansichten zunächst nicht klar zu Tage. Sorgfältiges Vergleichen der vorgebrachten Umstände, wissenschaftliche Ergründung und Erklärung der einzelnen Momente, zu ziehende Schlußfolgerungen führen zum Ziel. Ich bitte den freundlichen Leser mir auf dem etwas beschwerlichen Wege zu folgen.

Während die normale Harnreaktion des von gemischter pflanzlich-tierischer Nahrung lebenden Menschen eine saure ist, reagiert der Harn der Ödemkranken alkalisch, wie von fünf Autoren [Döllner[3]), Schiff[4]), Lange[7]), Knack und Neumann[8]), Hach[19])] angegeben wird. Diese Reaktion zeigt der Harn bei vorwiegend pflanzlicher, doch wenig Getreide führender, *basenreicher,* säurearmer *Nahrung* [Röse und Berg[22])]. Basenreiche Nahrung ist nun stets *eiweissarm* [dieselben[22])], denn die Nahrungssäuren haften vornehmlich an Eiweiß, demnächst am Fett, nicht an Kohlehydraten. Die Ernährung der Ödemkranken ist somit eiweißarm, wie die alkalische Harnreaktion beweist.

Die alkalische Reaktion des Harns wird bedingt durch seinen Ammoniakgehalt, der von Maase und Zondeck [1] u. [1]), sowie von Hach[19]) festgestellt ist. Außerdem ist der Harn der Ödemkranken reich an Kreatin und Kreatinin, wie Hülse[6]), Knack und Neumann[9]), Feigl[9]) und Hach[19]) gefunden haben. Beides — Ammoniakgehalt des Harns und Reichtum an Kreatin und Kreatinin — kommt nur bei unvollkommenem Abbau von Körpereiweiß vor. Dieser aber findet sich aus zwei einander gerade entgegengesetzten Anlässen, nämlich bei reicher Eiweißzufuhr, veranlaßt durch den Säureüberschuß dieser Ernährungsweise, und bei Eiweißunterernährung. In ersterem Falle wird durch das vom Körper gebildete alkalische Ammoniak die mit der hohen Eiweißzufuhr einhergehende Säureanreicherung des ganzen Körpers und des Harns teilweise, doch niemals ganz, ausgeglichen: der Harn reagiert stets noch sauer. Bei der durch zu eiweißarme Ernährung veranlaßten unvollkommenen Verbrennung von Körpereiweiß machen die Nahrungsbasen und das im regressiven Eiweißstoffwechsel entstehende Ammoniak den Harn gleichsinnig alkalisch. Bei saurem Harn sind also Gehalt an Ammoniak (in diesem Falle als Ammoniumsalz) und Reichtum an Kreatin und Kreatinin ein Zeichen von reicher, ev. überreicher Eiweißaufnahme, bei alkalischem Harn aber von Eiweißunterernährung.

Der alkalische, ammoniakhaltige, kreatin- und kreatininreiche Harn der Ödemkranken spricht für ein Defizit an Eiweiß der Nahrung.

Es ist nun festzustellen, ob die sonstigen Angaben der Autoren damit übereinstimmen. Acht mal wird Kalorienmangel und ein mal *allgemeine Unterernährung,* die *mit Kalorienmangel identisch* ist, als vorliegend bezeichnet [Hülse[6]), Knack und Neumann), Rumpel[9]), Jansen[13]), von Jaksch [5]), Maliwa[18]), Oberndorfer[20]), Schittenhelm und Schlecht[21]) — Feigl)]. Dauernd kalorisch ungenügende Ernährung hat, nach Schwund des Reservefetts im Körper, schließlich Eiweißeinschmelzung zur Folge [Loewy und Zuntz[25])]. Gesteigerter Abbau von Körpereiweiß, negative Stickstoffbilanz bei Ödemkranken wird von den soeben genannten Autoren fünf mal angegeben und auf zu geringe Kalorienaufnahme zurückgeführt [Hülse[6]), Knack und Neumann[8]), Rumpel[9]), Jansen[13]), Oberndorfer[20])]. Ein weiterer Autor [Hach[19])] begründet die stattfindende Eiweißeinschmelzung mit unzureichender Eiweiß- und Fettzufuhr. Fettarmut der Nahrung findet sich neun mal hervorgehoben [Maase und Zondeck[1]), Gerhartz[2]), Knack und Neumann[8]), Rummel[9]), Lippmann[11]), Rietschl [6]), Maliwa[18]), Hach [9]), Schittenhelm und Schlecht[21])]. Weil Fett der kalorienreichste Nährstoff ist, hat fettarme Nahrung leicht ungenügenden Kaloriengehalt. Fettarmut und Kalorienmangel der Nahrung sind daher oft ein und dasselbe. So war denn auch die Kriegsnahrung hauptsächlich durch ihre Fettarmut kalorisch minderwertig [Maliwa[18])]. Die Eiweißzufuhr wird sechs mal ohne nähere Erklärung ungenügend genannt [Maase und Zondeck[1]), Lange[7]), Lippmann[11]), Rietschl[1]), Hach[10]), Schittenhelm und Schlecht[21])]. Knack und Neumann[8]) sowie Jansen[13]) bezeichnen die Eiweißaufnahme deshalb als ungenügend, weil die Kalorienzufuhr zu gering ist. Damit ist das richtige getroffen. Dies entspricht der von Hülse[6]), Knack und Neumann[8]), Rumpel[9]), Jansen[13]), Oberndorfer[20]) angegebenen negativen Stickstoffbilanz und erklärt deren Entstehung. Der Eiweißbedarf des Menschen ist keine bestimmte Größe; er schwankt vielmehr unter der Einwirkung mehrerer Umstände.*) Unter diesen hat der Kaloriengehalt der Nahrung einen starken Einfluß, der Art, daß bei hoher Kalorienzufuhr, die aus Kohlehydrat- und namentlich Fettreichtum der Nahrung resultiert, der Eiweißverbrauch und damit der Eiweißbedarf ein geringerer ist. Die tägliche Eiweißaufnahme von 50 Gramm, wie sie Jansen's Kranke (Anstaltsinsassen) hatten, entspricht etwa dem physiologischen Eiweißminimum. Dabei kann, wenigstens der sich ruhig verhaltende, nicht arbeitende Mensch etliche Monate und wohl auch kurze Jahre existieren; er wird jedenfalls in dieser Zeit nicht krank davon, *wenn* die Kalorienzufuhr eine hohe ist. Die Nahrung der Ödemkranken aber war fett- und kalorienarm, und deshalb genügte die — unter anderen Umständen allenfalls noch eben ausreichende — Eiweißaufnahme nicht. Bei allen Ödemkranken liegt Eiweißunterernährung vor, entweder direkt oder indirekt d. h. durch Kalorienarmut der Nahrung veranlaßt. Die Eiweißunterernährung ist auch am Eiweißhunger der Gewebe zu erkennen: giebt man Ödemkranken hohe Eiweißzulage bei gleichzeitig genügenden Kalorien, so wird lange Zeit sehr viel Stickstoff angesetzt [Hülse[6]), Schittenhelm und Schlecht[2])].

Zuntz und Loewy [23]) haben im Selbstversuch festgestellt, daß im Jahre 1916 bei ihnen beiden mit der

*) cf. Grumme, Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 2, S. 38.

Abnahme des Körpergewichts eine Senkung des Energieumsatzes stattfand, daß aber im Jahre 1917 bei einem von ihnen hoher Eiweißzerfall eintrat, welcher durch Fettzulage eingeschränkt werden konnte, aber nicht repariert wurde; denn dazu wäre reiche Eiweißaufnahme erforderlich gewesen (cf. am Schluß). Es lag also bereits das zweite Stadium der Unterernährung vor, welches den Alimentären Ödemen unmittelbar voraufgeht.

Eiweiß- und fettarme Nahrung muß notgedrungen zu einseitiger Kohlehydraternährung führen. Und solche wird sechs mal von den Autoren als vorliegend angegeben [Gerhartz[2]), Döllner[3]), Boenheim[5]), Knack und Neuman[8]), Lippmann[11]), Rietschl[16])], was ich bestätigen kann.

Schwere Arbeit, teilweise bei großer Kälte, hatten manche Kranken vor ihrem Niederbruch zu leisten [Knack und Neumann[8]), Oberndorfer[20]), Schittenhelm und Schlecht[21])]. Diese beiden Punkte verdienen eine gewisse Berücksichtigung, weil sie den Kalorien- und etwas auch den Eiweißverbrauch erhöhen. Bei körperlicher Arbeit in kalter Luft unterschreitet sinkende Nahrungsaufnahme früher den Minimalbedarf als bei ruhigem Verhalten in warmer Stube [Waetzold[14])]. Unterernährung, große Kälte und schwere Marschleistungen brachten 1812 das Massensterben der napoleonischen Soldaten an Alimentären Ödemen auf dem Rückzug aus Rußland.

Autopsiebefunde bestätigen die hochgradige Unterernährung der Ödemkranken: Fettschwund in den Geweben, Fehlen des Glykogen, Muskelschwund, Atrophie der Drüsen und Organe [Jansen[13]), Schittenhelm und Schlecht[21])].

Vitaminmangel nehmen Döllner[3]), Schiff[4]), Boenheim[5]), Hach[19]), Oberndorfer[20]) an, während ihn Hülse), Feigl[9]), Jansen[13]), Maliwa[18]) Schittenhelm und Schlecht[21]) ablehnen. Er dürfte nicht vorliegen, wovon ich mich, im Gegensatz zu der früher von mir vertretenen Ansicht,*) neuerdings überzeugt habe. Denn die finem versus beobachteten Hautblutungen, welche übrigens in meinen Fällen stets eintraten, können durch die Durchlässigkeit der Gefäße erklärt werden. Gegen das Vorliegen einer Avitaminose spricht unbedingt der Umstand, daß auch solche Leute an Alimentären Ödemen erkranken, deren Nahrung grünes Gemüse, das ja reich an Vitaminen ist, enthält. Nur zwei Autoren, Döllner[3]) und Oberndorfer[20]) geben den Kranken grünes Gemüse in therapeutischer Absicht. Aber auch die allgemein bestätigte Bradykardie spricht gegen Avitaminose, die vielmehr mit Tachykardie — so bei Beri-beri — einherzugehen pflegt.

Infolge erwiesener Verarmung des Blutes an Kalk [Boenheim[5]), Lange[7]), Rietschl[6]), Jansen[17])], der eine die Blutgefäße abdichtende Wirkung besitzt, wird von sechs Autoren [Döllner[3]), Boenheim[5]), Lange[7]), Knack und Neumann[8]), Rumpel[9]), Jansen[1])] eine abnorme Durchlässigkeit der Kapillaren angenommen, welche mit zur Erklärung des Hydrops dienen kann.

Weil der Urin Ödemkranker kochsalzreich ist, glauben Lichtwitz[9]), Lippmann[11]), Falta[2]) und Rietschl) übermäßigem Kochsalzgenuß für die Entstehung der Ödeme mit Schuld geben zu sollen. Maase und Zondeck[0]) halten das für nicht zutreffend, weil kochsalzarm ernährte Menschen ebenfalls an Alimentären Ödemen erkranken, was ich selbst bestätige. Maliwa[18]), ebenso Schittenhelm und Schlecht[21]) fanden aber bei den Ödemkranken nach vorhergehender Chlorrentention erhöhte Elimination im Stadium der Ödemausschwemmung. Der Kochsalzstoffwechsel dürfte also doch mit dem Entstehen der Ödeme in Beziehung stehen.

*) Therap. Monatschr. 1919.

Die an Hypotonie erkenntliche Herabsetzung der Muskelkraft des atrophischen Herzens befördert nach Schittenhelm und Schlecht[1]) hydropische Ausschwitzungen.

Zufuhr großer Flüssigkeitsmengen hat auf die Entstehung des Leidens, der schließlich zu Ödemen führenden Unterernährung an sich keinen Einfluß; ist auch für das Zustandekommen der Ödeme nicht erforderlich, denn es kommt dazu auch bei eingeschränkter Wasseraufnahme. Doch scheint Wasseraufnahme im präödematösen Stadium rasche Ausbildung der Schwellungen zu befördern.

Fasse ich die Ergebnisse meiner kritischen Betrachtungen zusammen, so glaube ich Folgendes sagen zu dürfen.

Die Alimentären Ödeme sind das Endstadium der chronischen Unterernährung, des langsamen Verhungerns, wobei direktes und indirektes, durch Fett- bezw. Kalorienmangel veranlaßtes Eiweißdefizit das ausschlaggebende Moment ist. Nebenumstände, wie schwere körperliche Arbeit und Kälteeinwirkung können den Verlauf des Leidens, das Fortschreiten der Unterernährung beschleunigen. Die Tatsache, daß ohne körperliche Arbeit und ohne Kälteeinwirkung besonders viele im Senium stehende Personen an Alimentären Ödemen erkrankten und daran starben, ist dadurch begründet, daß die weniger funktionstüchtige Darmschleimhaut alter Leute aus der groben, ballastreichen, schwer verdaulichen Kriegskost weniger gut die dem Körper zuträglichen und notwendigen Nährstoffe aufzunehmen fähig ist, als bei jüngeren Individuen.

Bei den Kriegsödemen war der Nahrungsmangel das Primäre. Die essentiellen Kriegsödeme sind aber in ihrem Wesen gleicher Art wie das Odema cachecticorum und die im Gefolge von Infektionskrankheiten (Rekurrens, Dysenterie, Malaria) auftretenden sekundären Ödeme, welche letztere in Gefangenenlagern, ferner bei unseren Truppen im Herero-Feldzuge beobachtet wurden. Hierbei wird die Unterernährung nicht durch die Aufnahme an sich ungenügender Nahrungsmengen veranlaßt, sondern durch schlechte Resorption bei krankhaft erhöhtem Verbrauch. Die eben erwähnten Kriegsödeme *alter* Leute sind der Übergang oder Bindeglied von den essen iellen (primären) zu den sekundären Alimentären Ödemen. Diese meine Ansicht über die prinzipielle Wesensgleichheit der primären und sekundären Ödeme wird bisher nur von Maliwa[8]) und Waetzold[14]), teilweise auch von Lange[7]) vertreten.

Auch in der heimischen Zivilbevölkerung kam es im Sommer 1917, zur Zeit der herrschenden Ruhrepidemie, häufig vor, daß bei Leuten, die sich infolge von Unterernährung im präödematösen Stadium der Krankheit befanden, alsbald nach Erkrankung an Ruhr bezw. in der Ruhrrekonvaleszenz der Hydrops auftrat [Albu[24]) und eigene Beobachtung]. Die durch die Ruhr gesetzte Resorptionsverschlechterung der Darmschleimhaut verschlimmerte die vorhandene Unterernährung. Das Auftreten der Ödeme, welche allein durch Unterernährung — ohne Hinzukommen von Ruhr — demnächst so wie so allmählich entstanden wären, wurde durch Ruhr lediglich beschleunigt. — Es finden sich also alle Übergangsstufen von den rein primären zu den sekundären Alimentären Ödemen.

Der Mehlnährschaden der Säuglinge ist vielleicht den Alimentären Ödemen wesensgleich.

Hat die Unterernährung, die Vernichtung lebenden Körpergewebes hinreichende Fortschritte gemacht, alsdann wirken als auslösende Momente für das Eintreten von Anasarka: Durchlässigkeit der Kapillaren, Insuffizienz der Herzmuskelkraft und vielleicht auch Störung des

Kochsalzstoffwechsels, sowie eventuell vieles Trinken.

In therapeutischer Hinsicht resultiert aus meinen Betrachtungen die Notwendigkeit nicht nur hoher Kalorienaufnahme (Fett), sondern gleichzeitig auch beträchtlicher Eiweißzufuhr. Denn nur diese vermag dem Organismus für den erlittenen großen Verlust an Körpereiweiß Ersatz zu bringen.

(Abgeschlossen Januar 1919.)

Benutzte Literatur.*)

1) Maase und Zondeck, Über eigenartige Ödeme (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 16).

2) Gerhartz, Eine essentielle bradykardische Ödemkrankheit (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 17).

3) Döllner, Falsche Ernährung — grünes Gemüse! (Münchener medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 20).

4) Schiff, Über das gehäufte Auftreten einer eigenartigen Ödemkrankheit (Wiener medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 22).

5) Boenheim, Beitrag zur Frage der Kriegsnährschäden (Münchener medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 27).

6) Hülse, Die Ödemkrankheit in den Gefangenenlagern (Münchener medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 28, Feldärztliche Beilage).

7) Lange, Über das Auftreten eigenartiger Ödemzustände (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 28).

8) Knack und Neumann, Beiträge zur Ödemfrage (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 29).

9) Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins in Hamburg 3. Juli 1917. (Münchener medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 30; Berl. klin. Wochenschr. 1917, Nr. 35; Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 51). (Vortragende: Rumpel, ... Lichtwitz, ... Lippmann, Feigl . . .).

10) Maase und Zondeck, Das Kriegsödem (Berliner klinische Wochenschrift 1917, Nr. 36).

11) Lippmann, Ödemkrankheit (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1917, Nr. 18).

12) Falta, Kriegsödem (Wiener klin. Wochenschr. 1917, Nr. 52).

13) Jansen, Untersuchungen über Stoffumsatz bei Ödemkranken (Münchener medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 1).

14) Waetzold, Die Ödemkrankheit, Sammelbericht (Therapie der Gegenwart, Januar und Februar 1918).

15) von Jaksch, Das Hungerödem (Wiener medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 23).

16) Rietschl, Die Kriegsenuresis und ihre Beziehungen zum Salz- und Kohlehydratstoffwechsel, nebst Bemerkungen über die Ödemkrankheit (Münch. medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 26).

17) Jansen, Blutbefunde bei Ödemkranken (Münch. medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 34).

18) Maliwa, Über die sogen. Ödemkrankheit (Entkräftungskrankheit) (Wiener klin. Wochenschr. 1918, Nr. 35).

19) Hach, Zur Frage der Ernährungsschädigung und der Hungerkrankheit (Deutsche medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 36).

20) Oberndorfer, Pathologisch-anatomische Erfahrungen über innere Krankheiten im Felde. Ödemkrankheit. (Münchener medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 43).

21) Schittenhelm und Schlecht, Über Ödemkrankheit mit hypotonischer Bradykardie (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 48).

22) Röse und Berg, Über die Abhängigkeit des Eiweißbedarfs vom Mineralstoffwechsel (Münchener medizin. Wochenschrift 1918, Nr. 37).

23) Zuntz und Loewy, Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Kriegskost auf den Stoffwechsel (Biochem. Zeitschrift 1918, S. 244).

24) Albu, Einfluß des Krieges auf Magen und Darm (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 43).

25) Loewy und Zuntz, Einfluß der Kriegskost auf den Stoffwechsel (Berlin. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 30).

*) Nr. 1) bis 21), also betreffend Alimentäre Ödeme, in der zeitlichen Reihenfolge des Erscheinens der Arbeiten.

Aus der Medizinisch-literarischen Zentralstelle (Oberstabsarzt a. D. Herm. Berger) Berlin-Friedenau.

Das Dewey'sche System und die „Sonderdruck-Zentrale".

Von B. Bickel.

Bei Ausbruch des Krieges erschien von Rud. Martin, dem inzwischen verstorbenen Züricher Universitätsprofessor, ein klassisches Werk über Anthropologie, das, wie viele Veröffentlichungen der letzten pahre, über den unmittelbaren Interessentenkreis hinaus nur ungenügende Besprechungen erfahren konnte. Es liegt für den praktisch überbürdeten Kriegsarzt außerhalb des unbedingt Notwendigen. Hier soll nicht auf den Inhalt des wertvollen Lehrbuches eingegangen werden, sondern auf die Anordnung, welche in ihm die verwandte Literatur erfuhr. Jedem, der beim Durchblättern der überaus zahlreichen Quellenangaben die Gruppierung beachtet, drängt sich ihre Zweckmäßigkeit auf.

Es war Martin vorbehalten, für den verhältnismäßig jungen Wissenszweig, die Anthropologie, eine Systematik aufzustellen. Dabei kam ihm seine zwölfjährige bibliographische Tätigkeit gut zu statten. Schon 1907 veröffentlichte er eine Systematik der Anthropologie[1]), in der er sämtliche älteren Richtungen eingehend kritisch behandelte. Er kam damals schon zur Überzeugung, daß nur das Dewey'sche System für den überaus große systematische Schwierigkeiten bietenden Stoff zur Schaffung der Übersichtlichkeit dienen könne. Er hatte nur ein Muster zu einer hilfreichen Arbeitsmethode in dem System des unter Leitung der Royal Society in London herausgegebenen „International Catalogue of scientific literature" gefunden. Dieses Unternehmen, das 1902 ins Leben trat, forderte, daß jeder Katalogzettel eine „reference number" führe, die eine bessere Ausnutzung des Katalogs gestattete. Jedoch fand er in dem Deweys'schen System eine besser ausgebaute und vereinfachte Methode, die schon seit 1898 bei einer anatomischen, zoologischen und physiologischen Bibliographie angewandt wird. Die Herausgabe erfolgt durch das mit staatlichen Mitteln unterstützte „Concilium Bibliographicum" in Zürich, dessen Direktor Dr. H. Field ist. Auch die Münchener ärztliche Bibliothek hat ihre Bestände nach dem Dewey'schen System geordnet.

Martin's Veröffentlichung aus dem Jahre 1907 zeigt die Schwierigkeiten auf, die sich dem wissenschaftlich Arbeitenden gleich zu Beginn, bei der Inangriffnahme seines Themas, entgegenstellen, wenn es gilt, sich einen Überblick über das zu der zu behandelnden Frage schon Geschriebene zu verschaffen. Immer wieder treten ihm in den Bibliotheken die Schrecken des Alphabetes entgegen. Was nützt einem die unendliche Namensliste, wenn man nicht weiß, worüber der Betreffende geschrieben hat und wenn man die Namen derjenigen, die ein Thema bearbeitet haben, nicht kennt? Wenn überhaupt in den wissenschaftlichen Gesellschaftsbibliotheken und auch in anderen größeren Büchereien Fach- resp. Sachkataloge vorhanden sind, so sind sie selten genügend vielseitig oder von Kräften angelegt, die unmöglich alle vorkommenden Wissenszweige und Sprachen vollkommen beherrschen können. Ein Katalog, der nach dem Dewey'schen System angelegt wird, ist eo ipso ein Fachkatalog, dadurch, daß die Schriften nach Gruppen sinngemäß in stofflichem Zusammenhang geordnet sind.

Die gesamte Literatur ist unter zehn Hauptabteilungen untergebracht. Innerhalb dieser Hauptabteilungen sind immer wieder hinter der Hauptabteilungszahl Unter-

1) Rud. Martin, System der (physischen) Anthropologie und anthropologische Bibliographie. Braunschweig, Vieweg u. Sohn 1907

gruppen gemacht, ebenfalls wieder von 0—9, im Sinne des Dezimalsystems. Z. B. haben die Naturwissenschaften die Hauptnummer 6, die medizinischen Wissenschaften sind unter 61 untergebracht. An diese Zahl wird z. B. das Allgemeine über die Medizin unter 610 gestellt, die Anatomie unter 611, die Physiologie unter 612 usw. An die 611 für Anatomie werden dann z. B. Nummern von 0—9 gefügt, die die Anatomie nach Körpergegenden einteilen, etwa 611.1 für den Kopf, usw. Dieses System bietet, wie man leicht sieht, die denkbar ungezwungendste Gruppierung. Legt man einen Zettelkatalog an, dessen eine Abteilung nach Autoren, dessen andere, nach Zahlengruppen geordnet ist, so stellt er ohne weiteres einen Fach- und Stoffkatalog dar. Man kann zum Überfluß einen Stichwortkatalog anlegen.

Die Arbeiten, die man sucht, finden sich alle beisammen und die angrenzenden Gruppen geben außerdem noch weitere Anregung, wenn man will, auch über einen vielleicht zuerst enggefaßten Rahmen hinaus. Eine Hilfskraft kann ohne Fachkenntnisse mühelos das Gewünschte heraussuchen.

Das Anlegen der Bibliothek geschieht durch einen gut fachmännich durchgebildeten Spezialisten. Der Besitzer einer Bücherei wird fast stets auf seinem Interessengebiet Fachmann sein. Manch jüngerer Forscher im In- und Auslande hat dieses System schon eingeführt.

Nach diesem System hat auch das „Sonderdruck Archiv“ seine Schriftenbestände eingereiht und hat gute Erfahrungen damit gemacht, sowohl was Einfachheit der Auffindung, als auch was Ersparnis des teuren Hilfspersonals betrifft. Das gereicht den Mitgliedern der „Medizinischen Vereinigung für Sonderdruckaustausch“ zum Nutzen. Dies Institut vermittelt durch die „Sonderdruck Zentrale“ den Austausch von medizinischen Sonderdrucken unter den Kollegen, die sich der Vereinigung angeschlossen haben. Die literarisch tätigen Mediziner übersenden Sonderdrucke ihrer neuen Veröffentlichung der Zentrale, und diese besorgt die Versendung an die vom Autor genannten befreundeten oder auch unbekannten Kollegen, die meist ebenfalls auf dem selben oder anderen Gebieten schriftstellerisch tätig sind. Dem Autor wird so die Versendung abgenommen, und er hat ferner die Vergünstigung aus dem „Sonderdruck-Archiv“ Hefte zu entleihen. Während des Krieges konnte manchem Forscher, der im Felde stand, gut durch dies Institut gedient werden. Schon vor dem Kriege bestanden im Ausland mehrere Schwesterinstitute, die zur Erleichterung des Umlaufs der Veröffentlichungen der Mitglieder und Autoren unter sich in bequemer Weise zur Verfügung standen. Alle versuchten sie, die Schwierigkeiten, die dem umständlichen Betrieb der großen Bibliotheken anhaften, zu überbrücken. Sie schaffen eine Verbindung der Kollegen, die sich der gleichen Forschung widmen. Wenn die Grenzen wieder offen sein werden, so wird nähere Fühlung durch diese einfache Einrichtung leicht mit den ausländischen Medizinern möglich sein, die uns Schulter an Schulter an der Ausgestaltung der Wissenschaft arbeiten. Sie brauchen nicht die ganzen großen Hefte aus dem Ausland teuer zu beziehen, noch sind sie genötigt, sie aus Scheu vor den oft beträchtlichen Kosten, beiseite zu lassen, sondern können leicht — soweit die Sonderdrucke vorhanden sind — leihweise Einsicht in die gut zu versendenden Sonderdrucke nehmen.

Dieser wertvolle Auslandskonnex ist bei der Wahl des Katalogsystems mitbestimmend gewesen und schafft eine leichte internationale Orientierung der Fachbibliographie.

Bei der ablehnenden Haltung der bisher feindlichen Länder ist es durchaus geboten, daß Deutschland jede Gelegenheit benutzt, um seine Organisationen möglich weit auszugestalten, damit es im Verkehr mit den Nationen bald wieder eine umso nützlichere Rolle spielen kann.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Goldscheider, A., (Berlin), **Über die krankhafte Überempfindlichkeit und ihre Behandlung.** IV. Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie. XXII. 1918. Heft 11. S. 411—434.

In diesem letzten Abschnitt bringt G. die Behandlung der Überempfindlichkeit. Das ganze therapeutische Arsenal wird dabei berührt und viele interessante Ausblicke und Belehrungen sind darin enthalten. Da schliesslich Überempfindlichkeit so ziemlich alle Krankheiten begleitet, mitunter sogar das erste Alarmzeichen darstellt, so ergibt sich die Bedeutung ihrer Therapie und überhaupt ihrer Beurteilung für den praktischen Arzt von selbst. Die vier Abhandlungen stellen m. E. eine originelle und wichtige Bereicherung unserer Literatur dar. Nur darf der Leser nicht davor zurückschrecken, sich durch die ungewohnten Gedankengänge hindurchzuarbeiten.

Buttersack - Osnabrück.

Priv. Doz. Dr. K. Glaesner, **Die Beeinflussung der Regeneration von Knochenverletzungen durch die Thymusdrüse,** (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 47).

Entfernung der Thymusdrüse im Tierversuch hat an den Knochen Erscheinungen zur Folge, welche denen der Rachitis zum mindesten sehr ähnlich sind. Thymusfütterung an Kaninchen, denen künstlich Knochenfrakturen gesetzt wurden, scheint die Heilung zu begünstigen.

Grumme.

Fischer, **Über die Pathogenese der Arteriosklerose.** (Münchener medizin. Wochenschrift Nr. 3, 1919.)

Es lässt sich durch Adrenalin, Milchsäure, Alkohol u. a. Gifte bei Tieren experimentell Arterienverkalkung erzeugen, ebenso bei Pflanzenfressern durch cholesterinreiche Eiweissnahrung, während eine reine Abnutzungsarteriosklerose sich im Tierexperiment bisher noch nicht sicher erzielen liess. Demgemäss und auch auf Grund der Beobachtung der Pathogenese menschlicher Arteriosklerose ist der heutige Stand der Wissenschaft der, dass als begünstigend für Arteriosklerose gelten:

1. Alle Momente, die die Leistungsfähigkeit der Gefässwand herabsetzen, insbesondere Giftwirkungen.
2. Alle Momente, die die Gefässwand funktionell belasten, besonders also Blutdrucksteigerungen.

Wern. H. Becker.

Bakteriologie und Serologie.

Dr. Albert v. Müller-Deham, **Ein Fall von spontaner gegenseitiger Heilung zweier Infektionskrankheiten nach Art der Vakzinetherapie.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Am 18. Krankheitstage eines mittelschweren Typhus mit Kontinua von 38—39 trat bei dem Kranken eine klinisch und bakteriologisch sichergestellte Meningitis epidemica auf mit sehr schweren Symptomen. Nach zwei Tagen fiel das auf 41^5 gestiegene Fieber ohne jede Therapie zur Norm und blieb dauernd

normal. Also eine Heilung beider Krankheiten durch gegensätzliche Einwirkung, wie Verf. meint eine natürliche Heterovakzinewirkung. Stern-Darmstadt.

Innere Medizin.

Tietze, **Zur Silberbehandlung des Fleckfiebers.** (Medizinische Klinik, 1918, Nr. 48).

Veranlasst durch einen früheren Versuch, in dem die intravenöse Silberbehandlung bei Fleckfieber einen günstigen Einfluss auf das Sensorium hatte erkennen lassen, wurde in einer Reihe weiterer Fälle Argochrom (0,2 g Methylenblausilber Merck in 20 ccm Aq. sterilis.) verwendet. Im 1. Falle wurde keine deutliche Einwirkung auf das Fieber, dagegen auch hier günstige Beeinflussung des Zentralnervensystems beobachtet. Das Sensorium war nur zeitweise etwas benommen, es kam aber zu keinen Delirien. Der Puls war gut. Pat. wurde dienstfähig entlassen. Sieben weitere Fleckfieberfälle wurden in der gleichen Weise behandelt. Sämtliche 9 Patienten überstanden die Seuche. Komplikationen wurden, abgesehen von Herzschwäche und einer einseitigen Ohrspeicheldrüsenentzündung in einem Falle, nicht beobachtet. Die Behandelten waren 17 bis 45 Jahre alt. Ein 18 jähriges Mädchen mit schwerer Infektion erhielt am 9. Krankheitstage in völlig benommenem Zustande Argochrom. Am nächsten Tage Besserung des Sensoriums; Nahrungsaufnahme wurde nicht mehr verweigert. Am übernächsten Tage Bewusstsein fast klar, am 3. Tage endgültige Entfieberung. In der Mehrzahl der Fälle wurde nur 1, in einigen 2 Einspritzungen gemacht. Irgendwelche üble Nebenwirkungen wurden nicht gesehen. Die Hohlnadel muss gut in der Vene liegen; man setzt die 20 ccm fassende Rekordspritze erst an, wenn das Blut aus der Nadel quillt. Dringt etwas Lösung neben die Vene, so können Infiltrationen entstehen. Zur Hebung des Pulses wurde eventl. nebenher von Beginn an Digitalis und Kampfer angewandt. Weitere Versuche werden ergeben, ob das Argochrom durch seine entgiftende Wirkung auch die Schädigungen der Kapillaren und die Gangränformen ganz auszuschalten vermag.

Neumann.

Dr. M. Porges und Dr. W. Preminger (Marienbad), **Über Mineraltherapie bei Nephritis.** (Medizin. Klink 1919, Nr. 10).

Vor zwei Jahren berichtete Lenne (referiert in dieser Zeitschrift Nr. 20 vom 20. April 1917, Seite 200) über günstige Erfolge der Neuenahrer Trinkkur bei benignen Formen von Nephritis. Entsprechende Beobachtungen machten Porges und Preminger mit der Marienbader Rudolfsquelle. Diese Quelle ist ausgezeichnet durch Kalk- und demnächst Magnesiumreichtum, welche beiden Mineralsalze der Neuenahrer Sprudel ebenfalls enthält. Auf die beiden Substanzen glauben die Autoren die Heilwirkung der Marienbader Trinkkur zurückführen zu sollen. Sie schliessen das daraus, dass bei Darreichung medikamentösen Kalks an Nephritiker die Heilwirkung durch Kombination mit Magnesium erhöht wird. Der Erfolg der Trinkkur war übrigens am grössten, wenn ausserdem noch täglich 6 g Kalzium laktikum gegeben wurden. Die Hauptwirkung dürfte somit dem Kalk zukommen.

Ergab sich aus Lenne's Statistik nicht, welche Krankheitsformen die beste Aussicht auf erfolgreichen Kurgebrauch bieten, so fanden nunmehr Porges und Preminger, dass bei subakuten und chronischen Glomerulonephritiden der Kurgebrauch am aussichtsreichsten ist. Die pathologischen Ausscheidungen (Eiweiss und Blutkörperchen) lassen in $^2/_3$ der Fälle eine wesentliche Besserung erkennen. Mit der medikamentösen Kalkdarreichung allein erreicht man Besserung in der Hälfte der Fälle.

Grumme.

Chirurgie und Orthopädie.

Böhler (Bozen), **Zur Behandlung von grossen Wadenverletzungen und Peroneuslähmungen.** (Ztrbl. f. Chir. Nr. 5. 1919.)

Lagerung des Beines auf modifiziertes Braunsches Gestell. Fensterung der Wunde zur offenen Behandlung. Anbringen eines 0,5—1 kg kräftigen Zuges am Vorderfuss in Dorsalflexion-Wirkung. Grosszehe wird gesondert extendiert durch 1 mm starken Spiralfederzug. Mit der verlängerten Schnur des Dorsalzuges des Vorderfusses kann auch das Knie passiv vollkommen gestreckt werden. F. R. Mühlhaus.

Ziegner, **Beiträge zur Lumbalanästhesie.** (Medizinische Klinik 1919, Nr. 10).

Bericht über 400 Lumbalanästhesien mit Tropakokain im Kriegslazarett. Die Anästhesierung diente hauptsächlich zur Versorgung der Schussbrüche, Amputationen und Resektionen. Die Anlegung von Brückengipsverbänden und Streckverbänden wurde wesentlich erleichtert. Die richtige Lagerung des Oberschenkelschussbruches konnte im Schwebestreckverband ruhig und sachlich durchgeführt werden. Das Tropakokain wurde mit etwas Adrenalinzusatz im Reagenzglas gelöst, vor dem Gebrauch aufgekocht und die Lösung etwa mit Körpertemperatur eingespritzt. Die Dosierung betrug nach Versuchen mit 0,05 und 0,1 g dauernd 0,075. Damit wurden in jeder Beziehung befriedigende, vollkommene Lähmungen an den jeweilig erwünschten Abschnitten erreicht. Im ganzen kamen bei glatter Einverleibung des Anästhetikums in den Liquorraum 8 mal Versager vor. Einmal wurde die Operation deswegen verschoben, nach 3 Tagen gelang die Anästhesierung gut, 6 Anästhesien waren unvollkommen, weil die gewünschte Liquormenge nicht angesaugt werden konnte. Bei den Patienten mit Oberschenkelschussbrüchen wurde die Lumbalanästhesie zwei- bis dreimal in mehrwöchigen Zwischenräumen immer mit gleichem Erfolg und ohne Störung ausgeführt. Der bei Männern ausnahmslos auftretende Priapismus war für jede vollkommene Rückenmarkanästhesie charakteristisch. Auch die Gefässe an den Unterextremitäten, z. B. sichtbare Venen, erweiterten sich. Es werden anscheinend also grössere Mengen Blutes in das Becken und die Unterextremitäten absorbiert und dem allgemeinen Kreislauf entzogen. Die regelmässig beobachtete Blässe des Gesichtes kann also sehr wohl Folge der Vasomotorenlähmung sein. Neumann.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Abel, **Amenorrhoe und Krieg.** (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1918 Nr. 23, 1919 Nr. 4).

Der Autor empfiehlt besonders die Behandlung der Amenorrhoe mit Menolysin (Chemische Fabrik Güstrow). Unter dieser Bezeichnung wird Yohimbin Spiegel neuerdings für die gynäkologische Praxis hergestellt. Die pharmakologische Wirkung beruht auf der Gefässerweiterung der Genitalorgane, so dass in gewissen Fällen eine bessere Durchblutung derselben und eine Anregung zur Menstruation erzielt werden kann. A. hält dies auch zur Unterstützung der Eisenkur für wichtig. 4—5 Tage ante menses wird 3 mal täglich 1 Tablette in Kaffee oder Tee gelöst gegeben. Schädigende Nebenwirkungen sind nicht beobachtet worden. Neumann.

K. Bley, **Die Aborte in den Jahren 1912—1917 einschliesslich.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Dez. 1918.)

In etwa 80 Sepsisfällen wurde Methylenblausilber mit Dispergon in der Weise kombiniert, dass täglich von beiden Präparaten je 10 ccm 2 %iger Lösung getrennt intravenös injiziert wurden. Weder klinisch noch bei den Obduktionen wurde jemals ein Schaden davon gesehen. Nach den Einspritzungen von Methylenblausilber trat oftmals Unruhe, Lufthunger und Angst, bei nicht vollkommen durchgeführter Lösung leichter Hustenreiz auf, nach den Dispargoneinspritzungen mitunter mehr oder weniger schwerer Schüttelfrost. Wurde Methylenblausilber bezw. Dispargon allein für sich angewandt, so erhielten die Kranken täglich 2 Einspritzungen des betr. Präparates. Auf Temperatur und Pulskurve wirkten beide Mittel durchaus günstig ein, gleichfalls wurde das Allgemeinbefinden zumeist gut beeinflusst. Aber mehrfach wurden auch überzeugende Erfolge gesehen. Die bis dahin regelmässigen Schüttelfröste, der durch bakteriologische Blutuntersuchungen erwiesene Keimgehalt, verschwanden in diesen Fällen rasch nach mehreren Einspritzungen und es trat — wenn auch hier und da erst nach Remissionen — Heilung ein. Wünschenswert erschien frühzeitiger Behandlungsbeginn, wenn der Körper noch bei Kräften war. Es wurden Infektionen sowohl mit Strepto-

wie Staphylokokken, als auch solche der Koligruppe zur Heilung gebracht. Wenn nun allerdings bei Sepsis Spontanheilungen vorkommen, so ist zu berücksichtigen, dass die Injektionen zweifellos den Zeitpunkt des Umschlages bestimmt haben. Beide Mittel üben nicht nur auf das Allgemeinbefinden, sondern auch auf den Krankheitsverlauf einen günstigen Einfluss aus. Wenn sie auch bei zu grosser Virulenz der Bakterien deren Penetrationskraft zu lähmen häufig nicht imstande sind, so glaubt Verf. doch, sie mit Recht für die im grossen und ganzen dürftige Sepsistherapie sehr empfehlen zu können. Neumann.

Psychiatrie und Neurologie.

Wohlwill, **Pathologisch-anatomische Untersuchungen am Zentralnervensytem klinisch nervengesunder Syphilitiker (mit Einschluss der kongenialen Syphilis).** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Gehirn und Rückenmark sind oft der Sitz von pathologisch-anatomisch nachweisbaren Veränderungen, und zwar in 20 Prozent aller Fälle von akquirierter Lues. Bei der kongenitalen Syphilis trifft man Abweichungen von der normalen Struktur mit bedeutend grösserer Regelmässigkeit an.

Wern. H. Becker-Herborn.

Eskuchen, **Der Wert der Sublimatreaktion (Weichbrodt) für die Liquordiagnostik.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 45, 1918.)

Die Weichbrodtsche Sublimatreaktion des Zerebrospinalliquors ist sehr einfach und leicht ausführbar; sie bedeutet nicht nur eine einfache Vermehrung der Eiweiss-Globulin-Reaktionen, da sie eine sehr empfindliche Probe darstellt. Verfasser rät die regelmässige Anstellung dieser Untersuchung dringend an. „Derjenige Untersucher wird die besten Erfolge erzielen, der es versteht, jede Reaktion an rechter Stelle anzuwenden, das Ergebnis der verschiedenen Reaktionen richtig zu deuten und in fruchtbringende Beziehung zu einander zu setzen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Rähmi, **Die Dauer der Anstaltsbehandlung der Schizophrenen.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 45, 46, 47 und 48, 1918/19.)

Auf Grund einer bis zum Jahre 1872 zurückgehenden Staeistik der Anstalt Burghölzli bei Zürich findet die Verfassrin, dass das 3. Vierteljahr der Anstaltsbehandlung der Schizophrenen deutlich ein kritisches ist: diejenigen, die sich nicht gleich in den ersten Monaten bessern, haben in dieser Zeit eine grössere Chance, entlassungsfähig zu werden als später und auch als im 5. und 6. Monate. Die Verfasserin redet der möglichst frühen Entlassung das Wort und wünscht zu dem Zwecke weitverbreitete psychoanalytische Behandlung. Während man sonst den interessanten Ausführungen gern beizupflichten vermag, wird die Heilkraft der Psychoanalyse bei Schizophrenen nicht überall gleich anerkannt sein.

Wern. H. Becker.

Stühmer, **Die Hirnschwellung nach Salvarsan.** (Münch medizinische Wochenschrift, Nr. 4, 1919.)

Nach Salvarsan sind nicht selten Todesfälle beobachtet worden, die als deletär wirkende Hirnschwellung pathologisch-anatomisch anzusprechen sind. Verfasser plädiert deshalb in einem im Felde geschriebenen Aufsatz für niedrige Anfangsdosis (II bis III) mit mindestens 10 tägigem Probeintervall, bei bedrohlichen Erscheinungen reichlich Normalserum intravenös und intralumbar, endlich als ultimum refugium Trepanation. Wern H. Becker.

Böhmig, **Gehirntumor bei zwei Geschwistern.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Verfasser veröffentlicht die Sektionsprotokolle zweier Geschwister (Bruder und Schwester). Der Bruder starb 24 Jahre alt im Jahre 1904, die Schwester 38jährig 1916. Beim Bruder fand sich als Todesursache: Glioma et cystis lobi frontalis et parietalis sinistr. und bei der Schwester ein ödematöses Gliom des rechten Stirnlappens bis in den Kopf des rechten Streifenhügels hinein. Der Vater beider war seinerzeit an progressiver Paralyse gestorben. Wern. H. Becker-Herborn.

Albrecht, **Drei Fälle mit Antons Symptom.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft 1918.)

Antons Symptom ist: Das Fehlen der Selbstwahrnehmung des durch eine Herderkrankung gesetzten Defektes. Verfasser fand dieses Symptom bei einem 53 Jahre alten Oberst, einem 41 Jahre alten Tagelöhner und einem 31 Jahre alten Kaufmann. Alle drei Fälle kamen zur Sektion und zeigten auffällige Herde, deren Symptomenkomplex die Selbsterkenntnis fehlte. Wern. H. Becker-Herborn.

Kratter, **Zur Psychologie und Psychopathologie des Selbstmordes.** (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft 1918.)

Aufführung allerhand interessanter Fälle aus den Erfahrungen eines langjährigen Gerichtsarztes, dem ein sehr grosses Material zur Verfügung steht, sog. physiologische Selbstmorde (bei denen aber nach Ansicht des Verfassers doch immer eine krankhafte Reaktion auf ein an sich unzulängliches Motiv nachweisbar ist), Doppelselbstmorde und scheinbare Doppelselbstmorde, simulierte Selbstmorde und dissimulierte Selbstmorde. Wern. H. Becker-Herborn.

San.-R. Dr. Honigmann, **Psychisches und Psychotherapie bei organischen Erkrankungen.** (Therap. Monatsh. Nov.-Dez. 18.)

Verf. geiselt mit Recht das Bestreben der Ärzte und Forscher des letzten halben Jahrhunderts, den Hauptwert auf die Behandlung und Beeinflussung der objektiven Krankheitserscheinungen zu legen, während der persönliche Einfluss des Arztes, sowie die psychische Reaktion des Kranken gegen die auf ihn einwirkenden Noxen sowohl, wie auch auf das persönliche Auftreten des Arztes ganz ausser Betracht gelassen würden. Und doch kann uns auch bei organischen Erkrankungen eine therapeutische Beeinflussung der Psyche des Kranken viel Freude erleben lassen. Beruhen doch hierauf lediglich die bei organischen Erkrankungen natürlich nur vorübergehenden Besserungen (von manchmal überraschend langer Dauer) nach Konsultationen von Kurpfuschern und sonstigen Laienmedizinern, sowie auch Wunderheilungen nach Wallfahrten und ähnlichen unwissenschaftlichen Heilwirkungen.

Eine ganze Reihe interessanter Experimente in den letzten Jahren zeigte uns ja, ein wie enges Verhältnis zwischen rein körperlichen Funktionen und psychischen Einflüssen besteht (Pawlows Magensaftversuche). Auch der Krieg hat uns ja gezeigt, wie nahe beisammen Körper und Seele wohnen und er hat uns vor recht schwierige Probleme in dieser Hinsicht gestellt. Kolossale psychische Reaktion auf kaum adäquaten körperlichen Reiz. Wir Ärzte sollen aus diesem Zusammenklingen von Empfinden des Körpers und der Seele vor allem die Konsequenz ziehen, bei all unserem therapeutischen Handeln uns die Folgen nicht nur auf den behandelten Körperteil, sondern auf das Empfinden des ganzen Individuums vor Augen zu halten. Wie mancher Neurastheniker mit pseudoarteriosklerotischen Symptomen wurde durch die brüske Diagnose Arterienverkalkung zeitlebens zum Hypochonder! Es ist natürlich nicht leicht und will im Laufe der Jahre gelernt sein, ein jedes Individuum so zu behandeln und zu beraten und zu beeinflussen, wie es seiner geistigen Disposition entspricht. Es sollte jedem Arzt geläufig sein, dass man den Sanguiniker nach der pessimistischen, den Melancholiker nach der optimistischen Seite zu beeinflussen muss, aber auch hier cum grano salis, denn weisst Du denn, ob der von Dir für einen Sanguiniker gehaltene auch wirklich ein solcher ist und umgekehrt. Verf. berichtet über zwei Fälle mit unheilbaren Tumoren, die zu schweren Funktionsausfällen geführt hatten und bei denen es auf dem Umwege über die Psyche gelang, für eine ganze Zeit ohne medikamentöse Therapie eine wunderbare Besserung zu erzielen, die natürlich mit der malignen Progredienz der Erkrankung wieder schwinden musste. Resumierend wäre also zu erwähnen, dass wir auch bei organischen Erkrankungen auf dem Wege über die Psyche schöne Erfolge erzielen können. Als bester Weg ist die Wachsuggestion in Form der Persuasion und Belehrung zu bezeichnen. Es ist wahre ärztliche Kunst, den Punkt zu finden, an dem er einhaken kann, um die nötige seelische Umstimmung beim Kranken zu bewirken. Stern-Darmstadt.

Druck von Julius Beltz in Langensalza



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 26/27 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über „Progressive Paralyse als Folge eines Trauma" vom Standpunkte des ärztlichen Gutachters.

Von Landesmedizinalrat Professor Dr. Knepper in Düsseldorf.

In den letzten Jahren wurde mir relativ häufig die Frage vorgelegt, ob eine zweifellos festgestellte progressive Paralyse die Folge eines bestimmt angeschuldigten Trauma sei und zwar seitens verschiedener Berufsgenossenschaften sowie seitens des Vorstandes der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz. Zudem kam ich vor nicht langer Zeit in die Lage, in meiner Eigenschaft als Kaiserl. Deutscher Fleckfieberkommissar und Kreisarzt in der Gouvernementsstadt Siedlce bei Warschau als ärztlicher Sachverständiger vor dem K. D. Bezirksgericht ein einschlägiges Gutachten zu erstatten. Es war dies in einem Strafprozesse gegen einen Polnischen Beamten, welcher daraufhin von der Anklage wegen gefährlicher Körperverletzung freigesprochen wurde.

Mit der Zusammenhangsfrage zwischen Trauma und Paralyse mich daher seit längerer Zeit beschäftigend, fand ich in den mir überwiesenen Akten bisweilen gleichzeitig mehrere Vorgutachten wissenschaftlich hervorragender psychiatrischer Sachverständiger, die zu ganz entgegengesetzten Schlüssen kamen, und ich lernte erkennen, dass meine Stellungnahme als ärztlicher Berater der betreffenden Behörden nicht selten dadurch ganz besonders erschwert war, dass die einschlägigen Verhältnisse auch für den Psychiater offenbar noch nicht in jeder Weise geklärt sind.

Aus dem mir vorliegenden Aktenmateriale habe ich nun zwei Fälle ausgewählt, die mir neben dem oben erwähnten Straffalle recht geeignet erscheinen, den jüngeren Kollegen für ihre Gutachtertätigkeit in ähnlicher Lage einige Fingerzeige zu bieten.

Zuvor noch einige allgemeine Bemerkungen: Zurzeit muss es als feststehend angesehen werden, dass niemals ein Trauma allein — und sei es auch noch so schwer — imstande ist, echte progressive Paralyse zu bedingen. Die Fälle, in denen man früher das Gegenteil annahm, müssen jetzt als der Paralyse klinisch ähnliche aber anatomisch doch grundverschiedene Psychosen angesprochen werden.

Zum Zustandekommen der wirklichen Paralyse gehören immer mehrere Bedingungen: Die erste und stets unerlässliche ist eine vorher durchgemachte Lues. Die Lues kann allerdings unter Umständen soweit zurückliegen und so geringe Erscheinungen gemacht haben, dass sie dem Gedächtnis des Kranken beziehungsweise seiner Umgebung wieder entschwunden, vielleicht ihnen auch gar nicht zum Bewusstsein gekommen ist und aus diesem oder bisweilen auch wohl aus anderen Gründen abgeleugnet wird.

Neben der Lues ist vielleicht noch eine psychopathische Veranlagung Grundbedingung für die progressive Paralyse. Diese zweite Forderung wird allerdings nicht von allen massgebenden Autoritäten gestellt.

Auf Grundlage der früheren Syphilis oder nach anderer Ansicht auch der Syphilis und zugleich der psychopathischen Anlage, bedarf es dann noch irgend einer geeigneten Gelegenheitsursache, um die progressive Paralyse zum Ausbruche zu bringen. In dieser Hinsicht sind jedoch die Verhältnisse noch nicht ganz klare und so hat man denn die verschiedensten Schädlichkeiten angeschuldigt, in solcher Weise auslösend wirken zu können; ich führe hier unter anderen folgende an: Lange dauernde geistige oder körperliche Ueberanstrengungen, wie man namentlich jetzt im Kriege beobachtet haben will, ferner chronischen Alkoholismus schwere Schreck- und Angstwirkungen, länger dauernde Einwirkungen von Kummer, Gram, Sorge, endlich, und zwar in besonderem Masse, schwere Traumen, die geeignet sind, direkt in der Form der Commotio oder Concussio auf das Gehirn einzuwirken, oder indirekt durch Verursachung zunächst anderer psychischer oder anatomischer Schädigungen.

Wenn man so dem Trauma und zwar dem schweren Trauma einen nicht untergeordneten Platz unter den Gelegenheitsursachen einräumen darf, so wäre es aber grundfalsch ohne weiteres zu schliessen, dass eine progressive Paralyse, weil sie *nach* einem Trauma beobachtet wird, auch *durch* das Trauma ausgelöst worden sein müsse; ein Trugschluss, der vielfach von den Kranken und ihren Angehörigen und nicht selten auch von jüngeren Aerzten gemacht wird.

Soll ein Trauma in ursächliche Beziehung zu einer Paralyse gebracht werden, so muss naturgemäss zunächst auszuschliessen sein, dass diese Krankheit schon vorher, wenn auch erst in ihren Anfängen, bestanden hat oder dass gar das Trauma selbst nur eine Folge der bereits vorhandenen Krankheit war. Letzteres ist nämlich durchaus nicht selten, da im Beginne und auch im späteren Verlaufe kürzere oder länger dauernde Schwindel- oder auch wohl apoplektiforme Anfälle eintreten und oft das erste Zeichen der Krankheit für die Umgebung des Kranken oder für diesen selbst sein können. Bei derartigen Zufällen kommt es natürlich leicht vor, dass ein Unfall durch Absturz von der Leiter von der Mauer, vom Wagen, oder durch Maschinen-

verletzung oder ähnliche Momente bedingt wird und dann werden vom Standpunkte des Laien aus, der ja den Zusammenhang der Dinge nicht ahnt und der häufig noch durch die Aussicht auf eine etwa bevorstehende Unfallentschädigung besondere Anregung dazu erhält, Ursache und Folge verwechselt.

Diesen Fehler muss der Gutachter nach Möglichkeit durch Erhebung einer genauen Anamnese, insbesondere durch genaues und geschicktes Ausfragen des Kranken sowie der Umgebung desselben und etwaiger anderer Zeugen zu vermeiden suchen, oder er muss, wenn er sein Gutachten nach Lage der Akten erstattet und irgend welche Vermutungen in dieser Hinsicht hat, die ihn beauftragende Behörde oder Gesellschaft auf die Notwendigkeit ganz genauer Erhebungen in dieser Hinsicht hinweisen. Oft können ja schon gleich nach dem „Unfalle" vorhandene Anzeichen von Pupillendifferenz, von reflektorischer Pupillenstarre, von fehlenden, ungleichmässigen oder erhöhten Kniescheibenbandreflexen darauf hinweisen, dass die Krankheit, wenn auch von dem Kranken und seiner Umgebung unbemerkt, längst bestanden hatte, ehe der „Unfall" eintrat. Nicht selten wird der Gutachter oder die betreffende Behörde auch durch geschickte Fragen ermitteln können, dass der Verletzte schon eine Zeitlang vor dem Trauma sich anders verhalten hat, wie in früheren Jahren, dass er gleichgültiger gegen seine Familie, seine geschäftlichen Angelegenheiten oder seine übrigen Interessen, oder dass er vergesslich oder sonstwie in seinem Wesen verändert erschien, so dass auch in dieser Hinsicht wertvolle Fingerzeige für die Beurteilung der Angelegenheit gegeben sind.

In solchen Fällen, wo die Gewissheit oder wenigstens ein festbegründeter Verdacht vorliegt, dass die Krankheit bereits vor dem angeschuldigten Trauma bestand, kann also nur die Frage der Verschlimmerung des Leidens insbesondere der Beschleunigung des bestimmt zu erwartenden Todes, oder des vorzeitigen Eintrittes der Erwerbsunfähigkeit zur Entscheidung stehen. Dies ist eine für den Gutachter ganz besonders heikle Frage, da ja die einzelnen Paralysefälle in ihrem Verlaufe recht verschiedenartig sind, indem sie einerseits kürzer oder länger dauernde Remissionen bis zur Vortäuschung einer erheblichen Besserung oder wenigstens bis zur Wiedererlangung eines gewissen Grades von Erwerbsfähigkeit zeigen, andererseits aber auch plötzlich ohne erkennbare Ursache ganz schnell zum Tode führen können. Hier muss der Gutachter sein spezielles Augenmerk darauf richten, ob das angeschuldigte Trauma auch wirklich erheblich genug und ferner darauf, ob es auch geeignet war, das Gehirn beziehungsweise das Zentralnervensystem in dem oben genannten Sinne direkt oder indirekt zu schädigen.

Sind schwere Symptome, die auf Gehirnerschütterung oder auf Schädelbruch direkt hinweisen, wie: Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Verlangsamung oder auffallende Beschleunigung des Pulses, Blutungen aus Ohr, Nase usw. direkt nach dem Trauma einwandsfrei festgestellt, dann ist ja die Sachlage schon einfacher. Wenn aber solche oder ähnliche eindeutige Feststellungen nicht vorliegen, so sind recht oft die Schwierigkeiten für eine *bestimmte* gutachtliche Stellungnahme nicht zu bewältigen und der Gutachter muss mit *Möglichkeiten* und *Wahrscheinlichkeiten* operieren, die der beauftragenden Behörde ihre Entschliessungen nicht gerade erleichtern.

Die Schwierigkeiten wachsen noch durch den Umstand, dass das Publikum, namentlich in den Grossstädten, heutzutage über die Bedeutung der Fragen, die nach dem Zustande des Kranken vor dem wirklichen oder angeblichen Unfalle hinzielen, so sehr aufgeklärt ist, dass schon eine sehr geschickte Art der Fragestellung dazu gehört, um die Wahrheit zu ermitteln. Vorsicht ist also jedenfalls bei nicht ganz klaren Verhältnissen für den Gutachter in weitestem Masse angezeigt.

Noch etwas anderes kommt hinzu: Es macht einen grossen Unterschied aus, ob der Gutachter nach dem Zusammenhange zwischen Trauma und Paralyse von den Instanzen der Arbeiterversicherung oder von den Organen der ordentlichen Gerichte gefragt wird. Erstere rechnen bekanntlich mit Wahrscheinlichkeiten sowie mit dem Umstande, dass das Trauma nur eine von verschiedenen Ursachen — allerdings eine „wesentliche" — zu sein, endlich dass es nur verschlimmernd zu wirken brauchte, um eine Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft zu begründen. Letztere dagegen, mag es sich nun im Strafprozesse um eine Anklage wegen Körperverletzung oder im Zivilprozesse um eine Entschädigungs- oder Regresspflicht handeln, verlangen in der Regel einen strikten Beweis des Zusammenhanges zwischen dem angeschuldigten Trauma und der festgesetzten Paralyse, um zu einem Urteile kommen zu können. Diesbezüglich wird sich auch stets die Fragestellung an den Sachverständigen gestalten. Es ist leicht erklärlich, dass der Gutachter weit eher im ersteren, wie in letzterem Falle zur Bejahung der Zusammenhangsfrage kommen wird.

Diese allgemeinen Vorbemerkungen mögen genügen, um den Rahmen des vorliegenden Aufsatzes nicht zu sehr auszudehnen. Die oben angekündigten Fälle aus meinem Aktenmaterial sind folgende:

Fall I.

Anklage wegen schwerer Körperverletzung mit nachfolgender Paralyse. Zusammenhang verneint.

Ein Polnischer städtischer Beamter aus Siedlce hatte im Mai 1917 in angetrunkenem Zustande in einem Kaffee Sonntags nachmittags Wortwechsel mit dem bedienenden Kellner wegen dessen anmassenden und frechen Benehmens bekommen. Daraus entwickelte sich schliesslich eine Rauferei und bei einer Abwehrbewegung des Beamten stürzte der Kellner zu Boden und zog sich eine leichte Abschürfung am Kopfe zu. Gleich darauf drang er mit einem gerade daliegenden Tischmesser von neuem auf den Beamten ein. Durch das Dazwischentreten mehrerer Gäste wurden beide Streitenden getrennt. Der Beamte verliess das Lokal. Abends bekam der Kellner gelegentlich einer Auseinandersetzung mit dem Wirte einen Tobsuchtsanfall, infolgedessen wurde er sofort entlassen. Er ging am folgenden Tage zur Polnischen Polizeibehörde und erstattete Strafanzeige gegen den Beamten unter wesentlicher Uebertreibung und Entstellung des Vorfalles. Einige Wochen nachher musste er in einer Irrenanstalt untergebracht werden, woselbst typische „progressive Paralyse" festgestellt wurde. Der Beamte wurde später von dem Polnischen Gemeindegericht zu 14 Tagen Gefängnis verurteilt, weil die Richter einerseits als bewiesen ansahen, dass der Angeschuldigte zwar in Notwehr gehandelt, diese aber überschritten habe, dass ferner bei dem Kellner infolge des Sturzes die Paralyse entstanden sei. Andererseits wurden dem Angeklagten aber mildernde Umstände zugebilligt, weil er angetrunken und durch das Verhalten des Kellners schwer gereizt worden war. Das Polnische Gemeindegericht hatte dem verurteilenden Erkenntnis das Gutachten der Irrenanstalt zu Grunde gelegt, deren Oberarzt erklärte, die vorliegende Paralyse sei zwar durch tatsächlich festgestellte Syphilis ursächlich bedingt, aber erst durch die Schlägerei, insbesondere die beim Sturze erlittene Kopfverletzung ausgelöst worden. Darauf hatte der Angeklagte Berufung an die höhere Instanz, das K. D. Bezirksgericht, eingelegt.

Ich hatte bei Durchsicht der Akten bald die Ueberzeugung, dass es sich um ein Fehlgutachten der Irrenanstalt handele und dass die Akten unmöglich dem Gutachter vorgelegen haben oder wenigstens von ihm

nicht berücksichtigt sein konnten. Gleich auf dem 2. Blatte der Akten fiel mir nämlich folgendes auf: Bei Erstattung der Anzeige, die wie geschildert, am Tage nach der Rauferei, einem Montage, erfolgt war, wusste der Kellner nicht genau anzugeben, ob der Vorfall einen oder mehrere Tage zurücklag, ferner wusste er nicht genau, ob die Sache an einem Sonntage oder Werktage und zu welcher Stunde sie passiert sei. Die ganze Anzeige des Kellners war überhaupt so unbestimmt gehalten, dass eine Deutsche Behörde ohne weiteres wohl nicht darauf eingegangen wäre. Der Mangel an Bestimmtheit in den Angaben des Kellners erschien mir um so bemerkenswerter, als das betreffende, mir bekannte Kaffee des Sonntags nachmittags sehr besucht, an Wochentagen aber stets sehr leer war.

In der Hauptverhandlung stellte ich nun später noch durch eingehendes Befragen der geladenen Zeugen fest, dass der betreffende Kellner, der lange Jahre in dem Kaffee tätig gewesen, tatsächlich von vorneherein ohne jeden Grund gegen den Beamten, einen alten Stammgast, ein unverschämtes Benehmen an den Tag gelegt und dass er in den letzten Monaten vor dem Unfalle überhaupt öfters sich gereizt und unhöflich gegen die Gäste benommen hätte, was früher niemals der Fall war, so dass sich einzelne Gäste schon längere Zeit vorher bei dem Wirte beschwert und als sie damit keine Abhilfe erzielten, das Lokal gemieden hatten. Der Sturz bei der Schlägerei war, wie mir von den Zeugen, insbesondere auch vom Wirte bestätigt wurde, mehr ein Hingleiten als ein Aufschlagen und die Kopfabschürfung war ganz belanglos.

Indem ich auf diese Tatsachen hinwies, kam ich zu dem Schlusse, dass die Krankheit unmöglich eine Folge des Sturzes bei der Schlägerei gewesen sein könne, dass sie vielmehr vorher und offenbar schon längere Zeit vorher bestanden habe, da einerseits die Veränderung in dem Benehmen des Kranken den Gästen gegenüber bereits längere Zeit vor der Rauferei sowie an dem fraglichen Tage selbst, ferner die grosse Vergesslichkeit beziehungsweise der Mangel an Merkfähigkeit, den der Kranke bei der Anzeige am Tage nach dem Vorfalle gezeigt, weiterhin der Wutanfall abends nach längst erledigtem Streite, endlich der vorgeschrittene Grad des Leidens bei der kurz nach dem Vorfalle erfolgten Aufnahme in die Irrenanstalt direkt dafür sprächen, andererseits der Sturz und die dabei erlittene Abschürfung am Kopfe keineswegs als genügend anzusehen seien, um die schwere auf der Basis von Syphilis beruhende Krankheit auszulösen.

Auf dieses Gutachten hin stellte der Staatsanwalt selbst den Antrag, den Angeklagten von Strafe und Kosten freizusprechen, welchem Antrage das Gericht ohne weiteres entsprach.

Fall II.

Am 15. November 1911 hatte der 30 Jahre alte Flaschenspüler J. C. aus M. dadurch einen Betriebsunfall erlitten, dass er beim Einkellern beziehungsweise Abwaschen von Fässern abstürzte und mit dem Kopfe auf eine eiserne Schiene aufschlug. Er erhielt eine schwere Schädelverletzung, bestehend aus äusserer Wunde, die unter Eiterung langsam heilte und einer Impression des Schädelknochens oberhalb des rechten Ohres. Eine Zeitlang bestand Bewusstlosigkeit. Allmählich entwickelten sich nach dem Unfalle geistige und körperliche Störungen, die erst später in ihrem Wesen als **progressive Paralyse erkannt wurden.**

Seitens der betreffenden Berufsgenossenschaft wurde an mich die Frage gerichtet, ob Krankheit und der mittlerweile erfolgte Tod als Unfallfolge aufzufassen seien. **Ich erstattete am 31. 5. 13 folgendes Gutachten:**

Betreffs des Zusammenhangs zwischen der zum Tode führenden Krankheit und dem etwa 1 1/2 Jahr vorher stattgehabten Unfalle stehe ich auf folgendem Standpunkte:

Als die eigentliche Ursache der progressiven Paralyse ist, wie heute allgemein als festgestellt erachtet wird, die Syphilis anzusprechen. Doch erkrankt glücklicherweise nur ein geringer Teil der syphilitisch-infizierten Menschen an dieser schlimmen und stets zum Tode führenden organischen Geisteskrankheit und zwar sind vorzugsweise solche Syphilitiker zu genannter Krankheit disponiert, die neben ihrem Grundleiden, der Lues, auch an nervösen Störungen oder an geistiger Minderwertigkeit, oder endlich an erblicher Belastung in psychischer Hinsicht leiden. Bei diesen Leuten setzt vielfach die Krankheit ohne erkennbare weitere Ursache ein. Nicht selten aber ist ein Trauma, insbesondere ein solches, welches den Kopf betrifft, die unmittelbare Veranlassung des Beginnes der Krankheit. Allerdings darf man nicht verwechseln: Auslösung der Krankheit durch ein Trauma und Trauma infolge bereits bestehender, aber noch nicht erkannter Krankheit. **Hiermit will ich sagen, dass im Beginn der pro**gressiven Paralyse sehr oft Anfälle von Bewusstlosigkeit oder auch leichtere oder schwerere Schlaganfälle vorkommen und dass der von solchen Zufällen Betroffene beim Hinstürzen infolge dieses Krankheitssymptomes sich leicht verletzen kann, wodurch dann einer Verwechslung zwischen Ursache und Wirkung Tür und Tor geöffnet ist. Bei C. lagen nun die Verhältnisse so, dass er bis zum Unfalle, wie die bestimmt und eingehend erfolgten Nachforschungen ergeben haben, wenn auch von Jugend auf etwas eigen und geistig wenig leistungsfähig, so doch anscheinend nicht gerade geisteskrank war. Der Unfall war wohl geeignet, auf ein an und für sich schwaches Gehirn besonders schlimm einzuwirken. Nach dem Unfalle entwickelte sich ein allmählich zunehmender, später aber schnell fortschreitender, geistiger Verfall.

Ich trage keine Bedenken zu erklären, dass durch **den Unfall die progressive Paralyse direkt aus**gelöst worden ist, die vielleicht ohne das Trauma erst viel später entstanden, vielleicht auch ganz **ausgeblieben wäre. Der Verlauf der progressiven** Paralyse war im Falle C. ein ungewöhnlich schnell zum Tode führender, besonders wenn man den Zeitpunkt als wirklichen Beginn der Krankheit annimmt, an welchem geistige und gleichzeitig körperliche Störungen ganz klar zu Tage traten. Es handelt sich dann kaum um ein Jahr bis zum erfolgten Tode, während in der Regel die Dauer der Krankheit durchschnittlich 2—2 1/2 Jahre beträgt, von dem Zeitpunkt ab gerechnet, an welchem die Kranken so weit sind, dass sie einer Irrenanstalt überwiesen werden müssen. Auch dieser schnelle Verlauf spricht für eine traumatische Auslösung des Leidens. Aber selbst wenn man — wozu in diesem Falle allerdings aus dem Akteninhalte keine Stütze gewonnen werden kann — annehmen wollte, dass bereits der Sturz von dem Fasse durch einen im Beginne des noch nicht offensichtlichen Leidens erfolgten Schwindelanfall verursacht worden sei, so muss doch eine Verschlimmerung beziehungsweise ein ungewöhnlich schneller Verlauf der Krankheit durch die schwere Schädelverletzung unterstellt werden, da auch dann nur eine Zeit von kaum 1 1/2 Jahren zwischen Sturz und Tod liegt.

Nach meiner Ansicht dürfte aus den angeführten Gründen Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft vorliegen.

In diesem Falle erfolgte meines Wissens Anerkennung der Entschädigungspflicht seitens der zuständigen Berufsgenossenschaft.

Heute würde ich übrigens nicht mehr mit dem Begriffe des schnelleren Verlaufes der Krankheit als Beweismittel für den Zusammenhang operieren, da wie aus meinen allgemeinen Vorbemerkungen zu ersehen

ist, eine Durchschnittsberechnung der Krankheit auf etwas schwachen Füssen steht.

Fall III.

Am 23. 4. 17 wurde der Monteur H. J. in der Baubude der Firma Rhein. Metallwaren-Fabrik von zwei betrunkenen Arbeitern des Werkes aus Anlass einer Meinungsverschiedenheit wegen Aushändigung des Abkehrscheines überfallen und längere Zeit (angeblich 1/2 Stunde lang) von dem einen der Arbeiter gewürgt, zu Boden geworfen und mit Faustschlägen schwer misshandelt, so dass er nach ärztlichem Zeugnis eine beträchtliche Schwellung am rechten Auge, mit dunkelblau verfärbter Umgebung, ferner eine geschwollene Stelle vor dem linken Ohre, weiterhin im ganzen Gesicht Hautabschürfungen, am Halse Würgemale, an der Oberlippe eine stark blutende Quetschwunde, an der linken Hand Hautabschürfungen davontrug, dazu wurden ihm noch ein halber Zahn fort- und mehrere Zähne losgeschlagen. Während dieser Zeit hielt der andere der beiden Arbeiter die Türe der Baubude zu und verhinderte das Entfliehen des J. und das Dazwischentreten mehrerer Angestellten des Werkes, die auf das Hilfegeschrei des Ueberfallenen herbeigeeilt waren. J. wurde erst durch das Einschreiten der Polizei aus seiner schlimmen Lage befreit. Die Täter wurden dann sofort polizeilich abgeführt. Sie erhielten später eine Gefängnisstrafe von 6, beziehungsweise 3 Wochen.

J. war 2 Tage lang krank. Ob Erbrechen eingetreten war, liess sich jetzt nicht mehr feststellen, doch soll er „schwindelig" gewesen sein. Ein Leiter des Fabrikwerkes, der Diplomingenieur P., bei dem sich J. am dritten Tage nach dem Vorfalle wieder meldete, bemerkte, dass J. „fürchterlich" aussah, indem sein rechtes Auge blutunterlaufen und die Umgebung dieses Auges dick geschwollen war und in allen Farben schillerte und „eine ganze Reihe von Zähnen locker geschlagen" war und dass er noch Kratzwunden und Würgemale am Halse hatte, dass ferner beide Handgelenke angeschwollen waren. Nach dem Zeugnisse desselben Herrn war J. vor dem Ueberfalle „ein ruhiger und seinen Arbeitern gegenüber stramm auftretender Mann, der wohl bei masslosen Forderungen der Leute hin und wieder mal erregt wurde, dessen Erregungen aber niemals ohne Grund und nicht öfters auftraten, als vielleicht bei jedem anderen Menschen in der Kriegszeit, der die Leitung und Verantwortung für eine in jeder Hinsicht schwierige Montage hat".

Der nämliche Zeuge nahm dann weiter wahr, dass J. nach dem Unfalle leicht erregt und nervös wurde. Nach einigen Wochen nahm die Erregung des J. immer mehr zu und er konnte seinen Leuten gegenüber gar nicht mehr auftreten. So vermochte er auch die kleinste Differenz mit seinen Leuten nicht mehr selbständig zu schlichten. Später wurde J. auch unsicher in seiner Montage, insbesondere beim Transport schwerer Teile, so dass andere Leute eingreifen mussten. Diese Zustände verschlechterten sich von Tag zu Tag und wurden allmählich so schlimm, dass J. beim Gespräche nicht mehr ruhig stehen konnte. Schliesslich sah J. selbst ein, dass er auf seinem damaligen Posten nicht länger verbleiben könne und auf seinen eigenen Antrag — in Uebereinstimmung mit dem Entschlusse seiner Auftraggeber — wurde er am 25. 8. 17 abgelöst und auf eine ruhigere Montage nach Oesterreich gesandt. Von hier aus schickte er von Zeit zu Zeit Berichte an seine Firma, in denen er sehr über die dortigen Verhältnisse und über seine Nerven klagte. Diese Berichte sollen geschäftlich ganz klar gewesen sein. Am 22. November 1917 rutschte J. auf einem Träger aus und schlug sich dabei 4 falsche Zähne aus. Am 2. Januar 1918 teilte J. mit, dass sich seine Krankheit verschlimmert habe und am 24. Januar berichtet er wiederum, dass seine Nerven sehr herunter seien; er mache jetzt eine Arsenikkur durch; allerdings habe er jetzt seit längerer Zeit die erste ruhige Nacht gehabt und hoffe, dass es mit ihm besser werde.

Am 5. Februar 1918 wurde J. als geisteskrank in die k. k. Universitätsklinik zu Graz aufgenommen, woselbst Erscheinungen einer organischen Erkrankung des Zentral-Nervensystems und vereinzelte Symptome von Demenz gefunden und die Diagnose „progressive Paralyse" festgestellt wurde.

Der Anstaltsarzt beantwortet die Frage der Berufsgenossenschaft, ob der Vorgang vom 23. 4. 17 mit der zur Zeit bestehenden Erkrankung im Zusammenhang stehe, dahin, dass eine solche Gehirnerkrankung niemals auf Grund einer einzigen Bedingung allein entstehe, dass aber im vorliegenden Falle mit Sicherheit gesagt werden könne, dass die am 23. 4. 17 erlittenen Verletzungen und ihre Folgen von massgebendster Bedeutung für den Eintritt und Verlauf der vorliegenden Erkrankung gewesen seien.

Mir wurde von seiten der Berufsgenossenschaft die Frage vorgelegt, ob auf Grund der bisherigen Aktenlage mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, dass die Erkrankung des J. Folge des Vorganges vom 23. 4. 17 sei, ob also die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft in Frage komme oder nicht.

Ich trug keine Bedenken, hier den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Trauma und dem Ausbruche der Paralyse als im höchsten Grade wahrscheinlich anzugeben.

In meiner Begründung wies ich darauf hin, dass nach einwandfreier Wahrnehmung durch Herrn Ingenieur P., der monatelang vor dem Ereignis vom 23. 4. 17 mit dem Kranken täglich geschäftlich verkehrt hatte, nichts Abnormes bei J. feststellbar war, dass dann aber nach dem 23. 4. 17 der Zustand bei J. sich allmählich änderte und immer schlimmer wurde, bis schliesslich nach 9 1/2 Monaten die Aufnahme des J. in die Irrenanstalt notwendig wurde, wo man eine vollentwickelte typische Paralyse feststellte. Auch hielt ich das Ereignis, welches nach Lage der Sache von der Berufsgenossenschaft ohne weiteres als Betriebsunfall angesprochen worden war, durch die Doppelwirkung der Erschütterung des Schädels infolge der schweren Faustschläge und der Schreckwirkung infolge des Würgens und der ganzen Begleitumstände für sehr wohl geeignet, die durch Syphilis als Hauptursache bedingte Krankheit auszulösen. Ferner betonte ich, dass dieses auslösende Moment ein wesentliches Erfordernis zum Zustandekommen des Leidens gewesen sei. Ja, ich trug keine Bedenken, die ganze Angelegenheit als Schulfall zu bezeichnen, wie durch ein Trauma eine Paralyse entstehen kann. Ich bezweifle daher nicht, dass der Schadenersatzanspruch seitens der Berufsgenossenschaft ohne weiteres anerkannt werden wird.

Bei Fall III möchte ich noch auf die Eigenart des „Betriebsunfalles" hinweisen. Durch die Einrichtungen und den Geschäftsgang des Betriebes war der Ueberfall bedingt. Daher war die infolge der Straftat entstandene Schädigung des Monteurs tatsächlich ein Betriebsunfall, aber ein solcher, der meiner Auffassung nach bei günstiger Vermögenslage der Täter zu Regressansprüchen seitens der Berufsgenossenschaft hätte führen können. Im vorliegenden Falle kann selbstverständlich von einer entsprechenden Vermögenslage keine Rede sein.

Bei Fall II und III war die Diagnose Progressive Paralyse von Autoritäten gestellt; ich habe daher keine weiteren Rückfragen veranlasst, ob und wie Lues in beiden Fällen nachgewiesen war, da ich diese Forderung als bewiesen erachtete.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Weygandt, Über das Problem der Hydrozephalie. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Nach einem interessanten Rückblick auf den derzeitigen Stand in der Hydrozephaliefrage unter Heranziehung berühmter Beispiele wie Schopenhauer, Menzel, Windthorst, Napoleon I. u. a. berichtet Verfasser über 2 einschlägige eigene Fälle. Der erste beweist, dass trotz erheblichster Deformation des Schädels und Hirns doch eine leidliche psychische Entwicklung möglich ist. Der zweite betrifft ein 10 monatiges Kind, das an grossem Hirntumor (Papillom) nebst Hydrozephalus litt und daran unter stürmischen Erscheinungen zu Grunde ging.

Wern. H. Becker-Herborn.

Nathan und Weichbrodt, Zur Sero- und Liquordiagnostik syphilitischer Zerebrospinalerkrankungen mittels Ausflockung. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 46, 1918.)

Die Verfasser — ein Dermatologe und ein Psychiater — schreiben der Ausflockungsreaktion ein gleich der Wassermannschen Probe für die Lues charakteristisches Gepräge zu, denn sie gibt bei Untersuchung des Blutserums etwa den gleichen Prozentsatz positive Resultate wie der Wassermann. Bei der Untersuchung des Liquors ist die Wassermannsche Reaktion einstweilen noch die überlegenere Methode.

Wern. H. Becker-Herborn.

de Crinis, Humoralpathologische und biochemische Studien zu den Wirkungen von Explosionen auf das menschliche Nervensystem. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Es liessen sich objektiv körperliche Symptome nachweisen, die 1. in Dysfunktion der innersekretorischen Drüsen, insbesondere Nebenniere, meist auch Leber und Pankreas bestanden, 2. in gesteigerter Erregbarkeit des Sympathikus, nachzuweisen durch Pupillenerweiterung nach Adrenalineinträufelung, durch Dermographie, Hyperhidrosis u. a., 3. in meist temporär nachweisbarer alimentärer Glykosurie.

Wern. H. Becker-Herborn.

Roux, Hat die Betriebsseele das Vermögen zu direkten Gestaltungswirkungen? — Gibt es eine besondere Gestaltungsseele? (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Die Überschrift des Themas hat den Untertitel: Anfrage an die Psychiater. „Betriebsseele" nennt Verfasser im Gegensatz zur Gestaltungsseele diejenige Seele, welche den Erhaltungstrieb des Lebewesens leitet, und vermerkt, dass die Psychiater seine Anfrage verneinen und damit die Psychomorphologen widerlegen werden. Wern. H. Becker-Herborn.

v. Hentig, Über den Einfluss klimatischer Elemente auf die Psyche des Soldaten im Orient. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 44, 1918.)

Die germanische Rasse reagiert am sensitivsten auf klimatische Einwirkungen, Verfasser beobachtete am deutschen Soldaten Steigerung der Libido, Reizbarkeit, Steigerung des Selbstgefühls, erhöhtes Schlafbedürfnis, bizarres Traumleben, nervöse Polyurie, Überwertigkeit der Essensfrage, Vernachlässigung des Äusseren und der Reinlichkeit, endlich ungünstige Charakteränderungen, wie sie seinerzeit auch bei Alexander dem Grossen und bei den Kreuzrittern beobachtet wurden.

Wern. H. Becker-Herborn.

di Gaspero, Über das Verhalten der weissen Blutzellen vor bei und nach dem Ablauf des epileptischen Symptomenkomplexes. (Archiv für Psychiatrie, 59. Band, 2./3. Heft, 1918.)

Verfasser fasst auf Grund seiner Befunde die sogenannte genuine Epilepsie vom Gesichtspunkte einer Eiweisszerfallstoxikose aus auf. Wern. H. Becker-Herborn.

Leo Jakobsohn, Zur Diagnose und Prognose der Hirngeschwulst. (Therapie d. Gegenwart, Mai 18.)

Bericht über einige Fälle von Pseudotumoren des Gehirns, die teils operiert, teils nicht operiert in Heilung übergingen. Bemerkungen über Diagnose und Sitz der Hirntumoren.

Stern-Darmstadt.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Brüning, Über Wurmkuren bei Kindern. (Med. Klinik Berlin, Nr. 11. 19.)

Die Behandlung der Oxyuriasis erfordert eine ganz besondere Energie seitens des Arztes und Ausdauer seitens des Patienten, weil die Oxyuren zu den hartnäckigsten Parasiten gehören. Da die Springwürmer im oberen Teile des Dickdarms, im Koekum, leben und nur zeitweise die Weibchen zur Eiablage in die untersten Partien des Mastdarms und aus diesem heraus nach aussen kriechen, so muss jede Oxyurenkur von diesem Gesichtspunkt aus in die Wege geleitet werden. Es handelt sich einerseits darum, die in den oberen Dickdarmabschnitten vegetierenden Würmer einzuschläfern oder abzutöten und sie dann abzutreiben und andererseits, die in der Nähe des Afters befindlichen Exemplare durch geeignete Massnahmen hinauszubefördern; es muss also die orale Therapie durch die anale ergänzt werden. Ferner muss im Auge behalten werden, dass Oxyurenfälle innerhalb der Häuslichkeit selten isoliert bleiben, sondern, dass so gut wie ausnahmslos, wenn ein Kind wegen Springwürmer zum Arzt gebracht wird, sämtliche Geschwister und auch die Eltern an demselben Leiden laborieren, ja, dass sogar bereits damit zu rechnen ist, dass auch das Dienstpersonal (Kinderfräulein, Köchin usw.) ebenfalls Oxyuren beherbergt. Bei Mädchen finden sich vielfach die Springwürmer auch in der Scheide, rufen dort durch den von ihnen verursachten Juckreiz Entzündungserscheinungen hervor und bieten so wiederum reichliche Gelegenheit, bei ungenügender Sauberkeit und dem unvermeidlichen Kratzen der Kinder dafür, dass Eier an die Finger und in die Wäsche und so in den Mund gelangen, auch wenn die Abtreibung der Darmschmarotzer aus dem Intestinaltraktus erfolgreich durchgeführt werden sollte. Unter die Mittel, die sich als brauchbar gegen die Madenwürmer erwiesen haben, sind die Gelonida Aluminii subacetici Nr. I. à 0,5 (Goedecke & Co., Berlin) zu rechnen, welche zu je 20 Stück in Originalschächtelchen in den Apotheken zu haben sind. „Wir haben die Oxyurenkur mit diesem Mittel stets folgendermassen durchgeführt und bei gewissenhafter Innehaltung der erteilten Verordnung alle Ursache, mit dem Präparat zufrieden zu sein, eine Erfahrung, die unter Anderen auch von Jödicke und Schmidt trotz etwas anderer Art der Anwendung auf Grund ihrer Beobachtungen bestätigt wird. Während die beiden zuletzt genannten Autoren vorschlagen, je 3 Tabletten des Mittels täglich 8 bis 14 Tage lang hintereinander zu verabreichen, haben wir durchweg die Kur in 3 Abschnitten zu je drei Tagen durchgeführt mit 10–14 tägigen Intervallen. An den drei Kurtagen erhielten die Kinder von 8—9 Uhr vormittags drei Tabletten, die entweder von älteren Kindern ganz geschluckt oder pulverisiert und in Kartoffelbrei oder Apfelmus verrührt oder auch bei jüngeren Patienten aufgelöst in etwas Sacharinwasser oder Himbeersaft verabreicht wurden. Das zwei Stunden später zu gebende Abführmittel wurde so bemessen, dass spätestens am Spätnachmittage ein oder mehrere breiige Stühle erfolgen mussten. Dies geschah, um nicht die nunmehr erforderliche Darmspülung in die Nachtzeit fallen zu lassen. Ohne gleichzeitige Verabreichung von Darmeinläufen bleibt nämlich die Oxyurenkur unvollständig und es gelingt nicht, die in den unteren Darmabschnitten lebenden Oxyuren mit herauszubefördern. Als Spülflüssigkeit benutzen wir entweder kaltes Wasser, in welchem die Springwürmer bald erstarren, oder lau-

warmes Wasser mit Zusatz von einer (Tablette) Gelonida Aluminii subacetici, wie sie für die orale Therapie verabreicht wird. Auch haben wir von Essig (einen bis drei Esslöffel) und essigsaurer Tonerde (einen Esslöffel) als Zusatz zur Spülflüssigkeit vielfach Gebrauch gemacht und endlich in zahlreichen Fällen Abkochungen von Knoblauchzwiebeln benutzt."

N e u m a n n.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Geh. Sanitätsrat Dr. Georg R o s e n f e l d, **Kriegskost und Körperkraft.** (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 48.)

Rosenfeld erklärt die Menschen, welche durch Unterernährung blass und mager geworden sind, nicht für krank. Pessimismus über den Ernährungszustand sei nicht berechtigt. Das besagten die Zahlen: die meisten Krankheiten zeigen während des Krieges keine erhöhte Sterblichkeit, nur die Sterblichkeit der alten Leute und diejenige an Tuberkulose haben stark zugenommen. — Die Ursache der gewaltigen Zunahme der Neuerkrankungen und Sterbefälle an Tuberkulose als in der Unterernährung begründet ausdrücklich anzuerkennen, wird übergangen. Das massenhafte Wegsterben der alten Leute wird einfach als Altersschwäche bezeichnet. Das ist nicht richtig. Es starben in den Jahren 1917 und 1918 mehr als eine halbe Million Deutsche im Alter von über 50 Jahren direkt an Unterernährung, nämlich an Alimentären Ödemen. Alle diese Leute starben einfach den Hungertod durch chronische Unterernährung. Abmagerung und blasses Aussehen sind an sich noch keine Krankheit. Aber wenn beides durch Unterernährung veranlasst und hochgradig ist, dann bedeutet es zum mindesten Krankheitsbereitschaft. Auf starke andauernde Abmagerung (Fettschwund) folgt Einschmelzung von Körpereiweiss, womit das Vorstadium der Alimentären Ödeme eingeleitet wird.

Kraft und Ausdauer der Bevölkerung sollen sich nicht vermindert haben. Das könne man auf der Strasse sehen an der schweren Arbeit, die geleistet wird. Auch die Leistungen der Sportvereine sprächen dafür. — Es kann zugegeben werden, dass auch jetzt noch manche Menschen fähig sind, schwere Arbeit zu leisten. Nicht alle Menschen hatten unter den ungünstigen Ernährungsverhältnissen gleich stark zu leiden. Schwerarbeiter erhielten wesentliche Nahrungsmittelzulagen. Anstrengenden körperlichen Sport konnte aber nur der treiben, dem besondere Nahrungsmittel durch persönliche Umstände oder gute Vermögenslage zur Verfügung standen. Die Leistungen einzelner Sportmenschen erlauben kein Urteil auf die Ernährungsverhältnisse der Gesamtheit der Bevölkerung.

Das Endurteil des Verfassers besagt, das die Kriegskost die Widerstandsfähigkeit des Volkes weder gegen Erkrankungen noch für das Überstehen der grösten Mehrzahl der Krankheiten noch gegen Anstrengungen herabgesetzt hätte. — —

Wenn früher unter dem Einfluss der Zensur in solchem oder ähnlichem Sinne geschrieben wurde, so musste das hingehen Es lag im Interesse des Durchhaltens. Wurden doch die Tageszeitungen sogar gezwungen, die Kriegsernährung als gesundheitsfördernd zu bezeichnen. Jetzt, nach Aufhebung der Zensur, ist die Sachlage eine andere. Wir wollen und müssen die Wahrheit wissen und schreiben. Die Wahrheit wurde ausgesprochen in der ausserordentlichen Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Berlin am 18. Dezember 1918. Übereinstimmende Ansicht der Autoritäten aller medizinischen Disziplinen besagt das gerade Gegenteil von dem, was Rosenfeld schreibt. Infolge der ungenügenden Kriegskost sind weite Kreise des deutschen Volkes hochgradig unterernährt; Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Leistungsfähigkeit sind stark beeinträchtigt. Der Zustand des deutschen Volkes ist ein derartiger, dass die Folgen für mehr als eine Generation sichtbar bleiben werden. Eine weitere Einschränkung zu ertragen, wäre unmöglich. Sofortige Zufuhr von Nahrungsmitteln ist dringend notwendig. Denn ohne solche würde im Frühjahr eine Herabsetzung der Rationen wahrscheinlich sein, was den körperlichen Zusammenbruch grosser Volksteile bedingen müsste. Schuld an der Unterernährung tragen der Kalorienmangel und ganz besonders die Eiweissarmut der jetzigen Nahrung. Fleisch, Milch und Fett, aber auch leicht verdauliche Kohlehydrate fehlen uns.

G r u m m e.

Prof. P. F. R i c h t e r: **Kriegskost und Diabetiker.** (Therapie der Gegenwart, April 18.)

Verf. verficht mit Recht die Ansicht, dass das vielfach geäusserte Urteil, die Kriegskost habe grösstenteils einen günstigen Einfluss auf die Diabetiker ausgeübt, nur cum grano salis aufzunehmen ist. Leichter Diabetes mit Gicht vergesellschaftet reagierte mit Verschlimmerung. Fettleibige und neurastenische leichte Diabetiker wurden z. T. sogar ganz zuckerfrei bei gutem subjektiven Befinden. Die schweren Diabetiker reagierten jedoch meist schlecht auf die Kriegskost, insbesondere traten die Komplikationen mit Lungenleiden schneller und häufiger ein. Immerhin hat uns die veränderte Kost doch einen besseren Einblick in das Wesen sowohl des leichten als des schweren Diabetes tun lassen und die von Noordenschen Theorien neu gestützt. Verf. sucht dieselben in seinem Vortrage mit den Folgen der veränderten Ernährung in Übereinstimmung zu bringen und es sind die sehr einleuchtenden Ausführungen im Original nachzulesen,

S t e r n - Darmstadt.

Prof. Dr. S c h ü l e: **Ueber den Wert des Malzextraktes.** (Therap. Monatsh. Juli 1918.)

Verf. betont aufs wärmste, dass wir in dem Malzextrakt ein billiges gut aufgeschlossenes und resorbierbares gern von den Kranken genommenes Mittel besitzen, dessen Herstellung nicht eingestellt hätte werden dürfen.

S t e r n - Darmstadt.

B a n g e r t, K a r l (Charlottenburg), **Physikalische und technische Betrachtungen über moderne Lichttherapie.** (Ztschr. f. physik. und diät. Ther XXII. 1918. Heft 5 und 6.)

Wenn man eine Lampe sucht, welche möglichst sonnenähnliches Licht gibt, so ist das nicht die sogenannte Höhensonne, sondern die Siemens-Aureollampe. Sie liefert ein bläulich- (bzw. violett-) weisses Licht und den lückenlosen Strahlenbereich von Rot bis Ultraviolett, also ein Licht, wie es R o l l i e r und B e r n h a r d im Hochgebirge mit so grossem Erfolg anwenden.

B u t t e r s a c k - Osnabrück.

V. J a d a s s o h n: **Zur Behandlung der Kinderekzeme mit Röntgenstrahlen.** (Therap. Monatshefte, April 18.)

Dass die Ekzeme der Kinder eine Crux medicorum sind, darüber besteht wohl kein Zweifel. Wieviel Salben, wieviel Diätkuren und Diätänderungen haben im Einzelfalle schon versucht werden müssen und wie unbefriedigend war oft der Erfolg! J. ist mit dem Erfolg einer milden Röntgentherapie sehr zufrieden. Die Dosierung muss natürlich entsprechend vorsichtig sein, um Wachstumstörungen zu vermeiden.

S t e r n - Darmstadt.

Hans L. H e u s s n e r: **Neues über Licht und Lichtheilapparate.** (Therap. Monatsh. Juni 1918.)

Verf. steht auf dem Standpunkt, dass die von der S o n n e ausgehenden Gesamtstrahlen immer den besten Heileffekt gäben, wenn auch die ultravioletten Strahlen biologisch am wirksamsten erscheinen. Letztere Forderung erfüllt bekanntlich die Quarzlampe. Um nun auch die anderen im Sonnenspektrum wirksamen Strahlen nötigenfalls zur Hand zu haben, konstruierte Verf. eine Hochkerzenglühlampe, die Solluxlampe, diese wird entweder allein oder mit der Quarzlampe kombiniert angewendet. Eine Anzahl praktischer Hilfsapparate vervollständigen das Rüstzeug des „Strahlenarztes". Die Solluxlampe allein wird in handlicher Form zur Bestrahlung von Drüsen, Bubonen, Furunkeln etc. empfohlen, sie beschleunigt die Einschmelzung und beseitigt die Schmerzen. Zusammen mit Quarz hauptsächlich bei Tberkrankungen. Die grossen Solluxlampen dienen zur Hyperämisierung und Austrocknung, zur Behandlung von Gelenkversteifungen, nässender Ekzeme, Trichophytie und Lupus, ferner zur Nachbehandlung gonorrhoischer Affektion, kurz all der Krankheiten, bei den erfahrungsgemäss Wärmeapplikation günstig wirkt, wozu noch die Lichtwirkung kommt. Sehr instruktive Abbildungen illustrieren das Gesagte aufs beste.

S t e r n - Darmstadt.

Dr. Gotthold Schwarz, **Über Kontrastmittelkonkremente im Dickdarm Röntgenuntersuchter.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Ein Fall von Bildung eines Kotsteines aus Bariumsulfat (übrigens harmlos verlaufend) veranlasst Verf. nach Einführen von Kontrastmahlzeiten ein nachfolgendes Abführmittel ev. für mehrere Tage zu empfehlen. Stern - Darmstadt.

Dietlen, (Strassburg), **Zur Frage des Hochschulunterrichtes in Röntgenologie, Röntgenspezialisten oder Spezialröntgenologen?** (M. m. Wschr. 4. 19).

Die grosse Bedeutung, die das Röntgenverfahren nicht nur in diagnostischer Beziehung sondern auch in der Therapie mit Recht gefunden hat, rechtfertigt und verlangt stärkere Berücksichtigung auch im Betriebe der Hochschulen.

D. spricht sich für die Schaffung von Zentralröntgeninstituten an den Hochschulen mit einheitlicher Leitung aus, in denen neben dem Gesamtgebiet der Röntgenologie auch die übrigen physikalischen Heilfaktoren die ihnen zukommende Berücksichtigung finden könnten. Neumann.

Prof. v. Dapper (Saalfels), **Fünfundzwanzigjährige Erfahrungen über Durstkuren.** (Therap. Monatsh. Sept. 18 zu von Noordens 60. Geburtstage).

Die Wasserbeschränkung bei Fettleibigen bewirkt in erster Linie Gewichtsabnahme; man reduziert die ersten Tage bis zu 600—800 ccm um dann $^5/_4$— $/_2$ l Getränk zu erlauben und Einschaltung von 2 „Dursttagen" wöchentlich. — Bei Kreislaufstörungen ist die Flüssigkeit nur mässig zu beschränken, insbesondere bei Arteriosklerose genügt es, auf $^5/_4$—$^3/_4$ l zurückzugehen. — Bei der Schrumpfniere sowohl als auch bei den akuten Nephrosen mit Ödemen wirkt ebenfalls die Flüssigkeitsbeschränkung ausgezeichnet und ist wohl die Theorie, man solle bei Nephritiden jeder Art den Körper mit viel Flüssigkeit durchspülen, um N.-Schlacken herauszubefördern, endgültig verlassen. Auch bei schwerer Chlorose wirkte Wasserentziehung verbunden mit Bettruhe und Milchkur sehr gut. Verf. führt als Schüler von Noordens diese Behandlungsweise auf Anregungen seines Meisters zurück.

Stern - Darmstadt.

Dr. F. W. Bach, **Ein Beitrag zur Ernährung im Kriege.** (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Bonn. Direktor Geh. Med. Rat Prof. R. O. Neumann). (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 6).

Verfasser hat im Frühjahr 1917 bei fünf Personen, darunter sich selbst, für mehrere Wochen die N-Ausscheidung im Harn festgestellt und danach den Eiweissumsatz des Körpers berechnet. (Die dabei gefundene Zahl ist niedriger als der wirkliche Wert; denn es fehlt der nicht unbeträchtliche im Kot abgehende N der Sekrete des Verdauungskanals, der Rubnerschen Stoffwechselreste der fäces, Ref.).

Die Versuchspersonen befanden sich bis auf eine in bereits ziemlich reduziertem Ernährungszustand, so dass der Erhaltungsstoffbedarf niedriger war als in früheren Zeiten.

Bei drei Personen betrug der aus dem Harn errechnete Eiweissumsatz (der, wie gesagt, nicht ganz die wirkliche Grösse darstellt, Ref.) 1,0 g pro Tag und Kilo Körpergewicht, für die anderen weniger, im Mittel für alle 0,92 g. In den Fällen, in welchen die Zahl 1 nicht erreicht wurde, machte während der Versuchszeit die frühere Gewichtsabnahme Fortschritte, am stärksten bei der einzigen noch gut genährten Person. Aber auch in einem Falle mit 1 sank das Gewicht etwas. — Interessant ist, dass ein beteiligter Holländer nach dem Versuch auf Erholungsurlaub in seiner Heimat binnen drei Wochen 18 Pfund an Gewicht zunahm.

Die Schlussfolgerung des Verfassers ist zutreffend. Er sagt: Aus den Beobachtungen der Kriegszeit dürfen wir nicht entnehmen, dass die verminderte Ernährung ausreichend wäre. Denn obwohl der Notstand von vielen Menschen, abgesehen von Abmagerung, scheinbar ohne auffallende Schädigung ertragen wurde, können wir doch gewisse Schädigungen nicht ausschliessen. Zu solchen gehören leichtere Empfänglichkeit für Infektionen und geringere Widerstandskraft zum Überstehen solcher, Herabsetzung der Fortpflanzungsfähigkeit, Minderwertigkeit des Nachwuchses usw.

Die Versuche bestätigen die Ansicht des Referenten, dass das hygienische Eiweissminimum keinesfalls unter 1,0 g. Eiweiss pro Tag und Kilo Körpergewicht, das Optimum aber unbedingt höher liegt. Grumme.

Prof. Fischler, (München), **Ärztliche Betrachtungen über unsere Ernährungslage und ihre Einwirkungen auf die Volksgesundheit.** (Münch. medizin. Wochenschr. 1919, Nr. 2).

In kurzen und klaren Worten werden die schweren Folgen geschildert, welche die Hungerblockade auf die Gesundheit des deutschen Volkes ausgeübt hat. Seit dem Frühjahr 1917 sind die Rationen absolut ungenügend; sie betragen nur bis zu $^2/_3$ des unbedingt nötigen Existenzminimums. Hierzu treten 200 bis 300 Kalorien aus Gemüse und Obst. Die Beschaffung weiterer Nahrungsmittel im Schleichhandel konnte das Defizit von 600 bis 900 Kalorien nicht für alle Menschen decken. Demgemäss entstanden: rapide Gewichtsabnahme um 20 bis 25 %, Vermehrung der Bauchbrüche und Eingeweidesenkungen, gewaltiges Ansteigen der Tuberkuloseerkrankungen und -todesfälle, Zunahme der Sterblichkeit alter Leute, erschwerte Versorgung der Kranken und schliesslich die schrecklichen Hungerödeme. —

Neben der ungenügenden Kalorienzufuhr wird das gleichfalls beträchtliche Eiweissdefizit der Nahrung nicht berücksichtigt, vielmehr alle Schuld lediglich dem Kalorienmangel zugeschoben. Grumme.

Prof. Dr. H. Selter, **Verbreitung und Ursachen der Rachitis,** (Aus dem Hygiein. Institut der Universität Königsberg). (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 7).

Untersuchung von einigen tausend Impflingen in Leipzig und Königsberg ergab, dass etwa die Hälfte aller Kinder Zeichen von Rachitis darbietet. In besser situierten Kreisen ist Rachitis seltener als bei Proletarierkindern.

Kalkarmut der Nahrung oder Vorliegen einer Stoffwechselstörung der Art, dass der Nahrungskalk nicht regelrecht assimiliert wird, stellt Kassowitz als Ursache von Rachitis in Abrede. Selter meint ebenfalls, dass die Art der Ernährung keine Rolle spiele, gibt aber an Hand seiner Statistik, zu, dass bei künstlich genährten Kindern die Erkrankungszahl 10 % mehr beträgt als bei gestillten Kindern. Die wichtige Möglichkeit einer Stoffwechselstörung zieht Verf. nicht in den Bereich seiner eigenen Betrachtungen.

Wieland sucht die Ätiologie der Rachitis in herditären Momenten und glaubt, dass die Disposition zu Rachitis übertragen werde. Verf. stimmt dem nicht bei.

Beachtenswert ist, dass erste und speziell einzige Kinder selten an Rachitis erkranken. Mit der Kinderzahl steigt die Häufigkeit der Rachitis an.

Landkinder leiden weniger oft an Rachitis als Stadtkinder. Aufenthalt und Bewegung in freier Luft begünstigt die Heilung. In den Tropen findet sich Rachitis kaum bezw. nur in leichten Formen.

Verfasser glaubt, dass Staub- und Luftbakterien, welche mit der Atemluft in Lungen und Kreislauf gelangen und vom Epiphysenmark abgefangen werden, Erreger der Rachitis sind. —

Nach neueren, vom Verfasser noch nicht verwerteten Untersuchungen scheint die Thymus-Drüse mit dem Kalkstoffwechsel in Beziehung zu stehen und vielleicht auch ätiologische Bedeutung für die Entstehung der Rachitis zu haben (Ref). Grumme.

Prof. Otto Kestner, (Hamburg), **Der Sättigungswert der Nahrung.** (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 11).

Der Sättigungswert einer Nahrung entspricht der Zeit, für welche sie die Verdauungsorgane in Anspruch nimmt. Diese Zeit ist recht verschieden. Lange im Magen verweilende Nahrungsmittel lassen viel Magensaft fliessen.

Von allen Nahrungsmitteln bleibt Fleisch am längsten im Magen, besitzt somit den höchsten Sättigungswert und ermöglicht dadurch längere Pausen zwischen den einzelnen Mahlzeiten. Bei durchgehender Arbeitszeit steigt demgemäss das physiologische Bedürfnis der Menschen nach tierischer Nahrung.

Die Verweildauer des Fleisches im Magen wird noch erhöht, wenn es zusammen mit stärkehaltiger Nahrung, Brot oder Kartoffeln, und hinterher Zucker gegessen wird.

Fische, namentlich magere Fische, besitzen einen etwas geringeren Sättigungswert als Fleisch. Dem Fleisch am nächsten hinsichtlich des Sättigungswertes kommen Milch und gekochte Eier.

Nach dem Genuss rein pflanzlicher Nahrung wird man stets relativ rasch wieder hungrig. Grumme.

Prof. Franz Müller, Berlin. **Beiträge zur Physiologie der Klimawirkung.** VI. Der Kraftwechsel des Schulkindes aus den arbeitenden Klassen in der Grossstadt. VII. Der Einfluss des Aufenthalts in einer Walderholungsstätte nahe der Grossstadt auf den Stoffwechsel und das Wachstum von Schulkindern der arbeitenden Klassen. VIII.*) Der Einfluss des Aufenthalts an der Nordsee auf den Stoffwechsel von Schulkindern der arbeitenden Klassen. (Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie, Band II, Heft 11.)

VI. Mit Hilfe sorgfältiger Wägungen unbekleideter Proletarierkinder und Abwiegen der Nahrung im Hause der Eltern fand Verfasser in der Zeit vor dem Kriege

1. als Gesamtumsatz der Schulkinder 74 Kalorien und 0,3 N, entsprechend 1,9 g Eiweiss, pro Kilo Körpergewicht,
2. ein Sinken des Umsatzes mit zunehmendem Alter
3. den Umsatz von Knaben 7% grösser als bei Mädchen,
4. in den Frühjahrsmonaten höheren Umsatz als im Herbst.

Hieraus ergibt sich, in Bestätigung der Angaben früherer Forscher, dass der Stoffumsatz bei Kindern grösser ist als bei Erwachsenen (welche 30—40 Kalorien pro Kilo umsetzen). Zwei Gründe liegen dafür vor: die im Verhältnis zum Körpergewicht grössere Körperoberfläche der Kinder — mit der Oberfläche steigen Wärmeabgabeund demgemäss Wärmeproduktion—, die gesteigerte Lebensenergie der jugendlichen Zellen.

Auf den Quadratmeter Oberfläche berechnet beträgt der Gesamtumsatz für 8- bis 11 jährige Kinder 1770 Kalorien. Zieht man vom Gesamtumsatz den Verlust in Harn und Kot (mit ca. 10%) und ferner den Verlust für die Aufwendung bei der Verdauung und Umsetzung der Nährstoffe (mit ca. 8%) ab, so ergibt sich als Nettoumsatz 1450 Kalorien pro Quadrat meter Oberfläche.

Bemerkenswert ist der Eiweissumsatz der Kinder in Höhe von 1,9 g pro Kilo Gewicht. Er entspricht dem vom Referenten vertretenen Standpunkt, dass das hygienische Eiweissminimum für den Erwachsenen 1 g und das Optimum etwa 1,5 g beträgt.

VII. Beim Übergang aus der häuslichen Umgebung der Grossstadt in eine nahe gelegene Walderholungsstätte steigt, unter dem Einfluss der freien Bewegung im Waldklima, der Stoffumsatz um 10% an. In den Monaten Mai/Juni ist der Umsatz am grössten. Im März beginnt der Muskelansatz, im Mai ist das Knochenwachstum und damit das Längenwachstum stark, August/September bringen die beste Gewichtszunahme. Im Herbst also wirtschaftet der kindliche Organismus sparsam, er setzt Depotstoffe an und nimmt diese mit in den Winter. — Nach Rückkehr in die häuslichen Verhältnisse war ein Dauererfolg der Erholungskuren d. h. gute weitere Gewichtszunahme nur für die Herbstkuren festzustellen.

VIII. Nordseeklima bedingt einen sehr starken Stoffumsatz. Er betrug bei 10 jährigen Kindern im Durchschnitt pro Tag 0,629 N (= 3,9 g. Eiweiss) und 121,6 Kalorien pro Kilo Gewicht. Auf den Quadratmeter Oberfläche berechnet stellte sich der Nettoumsatz auf 2700 Kalorien. Die durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme der Kinder betrug 67,8 g. Die Nahrung war schlackenarm. Der vierwöchige Herbst-Seeaufenthalt hatte guten Dauererfolg: auch in den folgenden Wintermonaten wurde Muskulatur angesetzt: Körpergewicht und Körperlänge nahmen übernormal zu.

Sehr beachtenswert ist, dass die schlackenarme, eiweissreiche Nahrung gutes Wachstum und Muskelansatz zur Folge hatte, was wiederum der Ansicht des Referenten entspricht.

Grumme.

*) VIII. von Dr. C. Häberlin (Wyk) und Franz Müller (Berlin).

Prof. Erich Müller und Prof. Franz Müller. **Beiträge zur Klimawirkung. IX.** Ein Kraft- und Mineralstoffwechselversuch an der Nordsee. (Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie, Band III, Heft 6, März 1919.)

Fünfzehn körperlich zurückgebliebene, erholungsbedürftige, doch nicht direkt kranke Knaben von 5½ bis zu 15 Jahren wurden nahezu vier Monate (Mai bis August 1913) bei dauernd fast gleicher Ernährung beobachtet. Während dieser Zeit fand dreimal, Anfang Mai, Ende Juni und Mitte August, ein siebentägiger Stoffwechselversuch nach je drei Vorversuchstagen statt. Während jedes Versuchs war die analysierte Nahrungsmenge genau bekannt. Die zweite Versuchsperiode fand in Norderney, die erste und dritte in Rummelsburg statt. Schulbesuch fiel während der ganzen Zeit aus. Die Kinder spielten viel, ja fast dauernd in freier Luft.

Die Eiweissaufnahme betrug 2,3 bis 2,8 g, die Kalorienzufuhr 80 bis 100 pro Kilo Körpergewicht. In Norderney enthielt die Nahrung mehr Fett, war also kalorienreicher, dafür aber ein wenig eiweissärmer als in Rummelsburg. Der Mineralsalzgehalt der Nahrung war ein mittlerer.

Die Ergebnisse lassen sich kurz zusammenfassen.

Bei ungehinderter körperlicher Betätigung genügt im Binnenland für Kinder im schulpflichtigen Alter eine Eiweisszufuhr von etwa 2 g Eiweiss pro Kilo; ein Mehr ist von Vorteil. Der Gesamtumsatz beträgt ca. 2000 Kalorien für das Quadratmeter Oberfläche. Die Energie der kindlichen Zellen ist grösser als beim Erwachsenen. Vom aufgenommenen N werden 12—15% angesetzt, 75% erscheinen im Harn, der Rest geht in den Fäces verloren. Vom Schwefel werden 23%, vom Phosphor 35% und vom Kalk 42% retiniert.

In Norderney wurde mehr Eiweiss angesetzt als in Rummelsburg. Auch stieg die Retention von Schwefel, Phosphor und Kalk um mehrere (3, 7 und 6) Prozent an. Die Bildung von Muskulatur und Knochensubstanz war somit in Norderney grösser. Das Längenwachstum des Mai wurde durch dasjenige der Monate Juli/August noch übertroffen, was als Nachwirkung der 6 wöchigen Kur in Norderney aufgefasst werden muss. Dagegen fand in Norderney (Mitte Mai bis Ende Juni) keine Gewichtszunahme statt; die grösseren Kinder verloren sogar noch etwas an Gewicht, infolge von Fettschwund. Juli und August brachten in Rummelsburg übernormalen Gewichtsanstieg.

Der Brennwert der Nahrung muss bei körperlicher Betätigung im Binnenland den Ruhebedarf um etwa 90%, an der Nordsee um mindestens 100% übersteigen, wenn überhaupt nur der Bedarf gedeckt werden soll.

Der Bedarf an einigen wichtigen Mineralien ist gedeckt mit 0,1 P_2O_5, 0,08—0,09 SO_3 und 0,03—0,04 für jüngere bezw. 0,02—0,03 CaO für ältere Kinder; alles berechnet pro Kilo und Tag.

Welche Faktoren die Einwirkung des Seeklimas erklären, steht nicht fest. Nach Ansicht der Verfasser kommen Seeluft und körperliche Tätigkeit in Frage.

Die von Salkowski und neuerdings Berg bearbeitete Frage der Einwirkung des anorganischen (Basen- und Säuregehalt der Nahrung) auf den organischen Stoffwechsel (Eiweissverbrauch) wird von den Verfassern nur gestreift. —

Die mühevollen Versuche der Verfasser sind lehrreich; ihre Veröffentlichung bringt auf 50 Seiten mit zahlreichen anschaulichen Tabellen vieles bei zur Klärung des organischen und anorganischen Stoffwechsels. Besonders wichtig ist, dass von der relativ hohen Eiweisszufuhr von 2,3 bis 2,8 g Eiweiss pro Kilo Gewicht doch noch drei Viertel nötig sind als Ersatz für abgenutztes, arbeitsunfähiges und — wegen des Verlustes im Kot — nur ein Sechstel bis ein Siebentel zum Neuansatz von Körpereiweiss (Muskelsubstanz) zur Verfügung steht. Der Erwachsene, welcher für gewöhnlich Körpersubstanz nicht neu ansetzt, sondern nur für Ersatz sorgt, kommt naturgemäss mit geringerer Eiweisszufuhr als Kinder aus. Die Forderung von mindestens 1 g, am besten aber 1,5 g Eiweiss pro Kilo Gewicht des Erwachsenen ist aber gewiss nicht zu hoch.

Beachtenswert ist auch die unzweifelhafte Feststellung, dass der arbeitende Körper doppelt so viel Nährstoffe braucht wie der ruhende. Grumme.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Hauser, Darmstadt. — G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. — G. Schütz, Berlin. — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 28 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus dem pathol. Institut des Stadtkrankenhauses in Mainz. Vorstand Dr. Gg. B. Gruber.)

Zur Beurteilung des Schädeltraumas durch stumpfe Gewalt.

Vortrag von Georg B. Gruber.

M. H! Lehmann hat in einer kürzlich veröffentlichten Arbeit über die „Todesursachen bei Schädelverletzung durch stumpfe Gewalt" darauf hingewiesen, wie wichtig die Kenntnis all der Möglichkeiten für den begutachtenden Arzt ist, welche nach stumpfen Schädeltraumen folgen können.[1]) Mit Recht hat er betont, dass der Kenner solcher Möglichkeiten manchmal in der Lage ist, Todesfälle selbst längere Zeit nach derartigen Unfällen in ihrer Abhängigkeit von der früheren Gewalteinwirkung richtiger zu beurteilen als jene, denen diese Zusammenhänge nicht geläufig sind. Wie er schreibt, hat der Krieg auch für die Friedensgutachtertätigkeit in dieser Hinsicht den Gesichtskreis erweitert und uns viel zu lernen gegeben, was wir im Interesse gerechter Beurteilung verwerten sollen.

Eine Reihe von einschlägigen Beobachtungen habe ich bei Erledigung ausgedehnter Obduktionspflichten in den letzten Jahren gesammelt. Es sind Beobachtungen, die dartun, wie ausserordentlich schwer die klinische Diagnose des Schädelbruchs ist; zum Teil lassen sie erkennen, dass auch bei intaktem Schädel schwere Verletzungen am Schädelinhalt sich geltend machen können; andrerseits bestätigen sie, dass Schädelbrüche vorkommen, welche klinisch kaum zu erfassen sind; auch entbehren einige nicht eines gewissen Interesses hinsichtlich der Begutachtungsschwierigkeiten, die sie geboten.

Ich möchte auf diese Beobachtungen kurz eingehen, und zwar zuerst auf jene Fälle, welche die Schwierigkeit der Diagnose des Schädelbruchs für den Kliniker dokumentieren.

Man nimmt im allgemeinen an, dass ein Mensch, der nach einem heftigen stumpfen Trauma des Kopfes — mit mehr oder weniger sichtbarer Läsion der Schädelschwarte — gewisse Reaktionen seitens des Gehirns zeigt, wie Erbrechen und Pulsverlangsamung, der zugleich Blutaustritte ins Orbitalgewebe, Blutungen aus Mund und Nase, sowie aus einem oder beiden Ohren wahrnehmen lässt, dass solch ein Mensch einen Schädelbruch erlitten. Diese diagnostische Schlussfolgerung braucht aber durchaus nicht immer richtig zu sein; kann doch ein Mensch sowohl mit einzelnen Anzeichen, als mit den scheinbaren gesamten Kardinalsymptomen des im Basisbereich gebrochenen Schädels, ein durchaus intaktes Schädelgehäuse aus seinem Unfall davongetragen haben! Das mögen folgende Fälle belegen.

Wie manchmal schwerste Knochenbrüche an Rumpf und Gliedern mitbestimmend sind für die klinische Diagnose „Schädelbruch', wenn Gehirnsymptome vorliegen, das lehrt die erstaufgeführte Beobachtung.

1. Der 45 jährige Taglöhner Fensky (S. S. 53/1917) stürzte im Fahrstuhlschacht 30 Meter ab; er zog sich dabei einen komplizierten Unterschenkelbruch, Rippenbrüche und Weichteilverletzungen am linken Arm und am Schädel zu. Am Tag darauf wurden allgemeine zerebrale Symptome verzeichnet. Blutungen aus den Schädelhöhlen fehlten. Im Stirnbeinbereich und in der Scheitelgegend fanden sich grosse, bis auf den Knochen gehende Lappenwunden. — Die Obduktion ergab ein intaktes Schädelgehäuse. Die Meningen erwiesen sich als durchaus gewöhnlich, frei von Blutung. Dagegen fanden sich am Gehirn Zeichen der schweren Erschütterung in Form von kleinen, nicht abwischbaren, punktförmigen Blutaustritten im Mark, besonders im Balkenbereich. Die Hirnkammern enthielten klaren Liquor. — Der schwere Sturz, der wohl auf die Füsse erfolgt war, hatte jedoch ausgedehnte intraparenchymatische, wie auch kostale Lungenzerreissungen bedingt. Infolge Fettembolie war der Tod eingetreten.

Die zweite Beobachtung ist vielleicht noch geeigneter die Schwierigkeiten des Diagnostikers zu beleuchten:

2. Ein Flugzeugführer, ungefähr 28 Jahre alt, (Fall M), kam bei der Landung hart auf die Erde, so dass der Apparat teilweise in Stücke ging und er selbst schwere Exrtemitäten-Knochenbrüche davontrug, Als man ihn aus den Trümmern hervorholte, war er bewusstlos und alsbald sickerte Blut aus seinem rechten Ohr hervor. Er lebte noch einen Tag, ohne das volle Bewusstsein zu erlangen. Auf dem Obduktionstisch fiel das durch die rechte äussere Haut blaurot durchschimmernde Orbitalgewebe der rechten Seite auf. Eine äussere Verletzung im Gesichtsbereich und am Hirnschädel fehlte. Gleichwohl hielt eine zur Leichenschau anwesende Gerichtskommisssion einen Schädelbruch für sicher; sie war sehr erstaunt, als die Leichenöffnung keine Spur eines Schädelbruches ergab. Lediglich geringe Kontusionszeichen am Gehirn, im Rindenbereich des rechten Schläfen- und Stirnlappens lagen vor.

---

[1]) Lehmann Robert, Mon Schr. f. Unf. Heilkunde u. Invalidenwesen 1918 25. Jahrg. No. 11. S. 249.

Nun war aber auch das rechte Mittelohr erfüllt von frischem Blutgerinnsel, ebenso wie das Gewebe unter der Lidhaut des rechten Auges reichlich von Blutaustritten durchsetzt war. Siebbein und Keilbeinhöhlen waren leer. In den feinsten Gefässen der etwas oedematösen Lungen fand sich reichlich eingeschlepptes Fett, das Zeichen der Embolie aus den kompliziert gebrochenen Extremitätenknochen.

Während in diesen beiden Fällen, auf welche später epikritisch noch einzugehen ist, sichtbare Läsionen des Gehirns vorlagen, wurde bei den nachfolgenden ein derartiger Befund vermisst. Auch bei ihnen liess die Gesamtheit der schweren Unfallsfolgen in Form verschiedener Frakturen zusammen mit Blutaustritten ins Weichgewebe, bezw. in die Nebenhöhlen des Schädels fälschlich die Annahme von Frakturen des Schädelgehäuses zu:

3. Ein 30 jähriger Mann, Arthur B. (S. S. 250/1918), der aus triftigen Gründen seinen Weg über ein Kasernendach nehmen wollte, sprang oder stürzte mit den Füssen voran am 1. 8. 18, aus etwa 20 Meter Höhe auf die Strasse; als man ihn fand, waren der rechte Oberschenkel und das rechte Kniegelenk gebrochen, die zugehörigen Weichteile stark geschwollen. Der linke Oberschenkel zeigte eine komplizierte Fraktur. Auf der Scheitelhöhe fand sich eine stark blutende, an den Rändern scharfe und schnittähnliche, 3 cm breit klaffende Lappenwunde. In beide Augenbindehautsäcke war Blut ausgetreten. Das Allgemeinbefinden war schlecht. Mehr und mehr nahm die Temperatur zu. Der linke Oberschenkel zeigte am 8. 8. 18 eine blaurote Verfärbung; am 9. 8. 18 trat der Tod ein. Die Leichenuntersuchung ergab einen von der Frakturstelle des linken Oberschenkels ausgehenden Gasbrand als Todesursache. Ausserdem wurde eine geringgradige Fetteinschleppung in die Lungenkapillaren festgestellt. Am knöchernen Schädel war keinerlei Zeichen von Sprungbildung feststellbar. Die Hirnhäute waren spiegelglatt und blass. Das Gehirn zeigt die gewöhnliche Form und Anordnung seiner Teile ohne alle Blutaustritte, Destruktionen oder Defekte. Dagegen erwiesen sich die äusseren Weichteile des Schädels im Bereich des Scheitels und der oberen Wangenpartien und Augenhöhlen von ausgetretenem, schwarzrotem Blute durchsetzt.

4. Der 25 jährige Flugzeugführer Müller (S. S. 255, 1918) stürzte bei einer Notlandung mit dem Apparat aus etwa 25 Meter Höhe scharf ab. Bis man ihn bergen konnte, war er tot. Die Leichenschau liess im Gesicht des Verunglückten zahlreiche blauschwarze Verfärbungen und Verschorfungen der Haut erkennen. Die Nase war breit gedrückt, der Nasenrücken raschelte bei Berührung.

In den Ohrausgängen und den Nasenlöchern klebte schwarzrotes, noch feuchtes, schmieriges Blut. — Die Vermutungsdiagnose eines Schädelbruchs musste auf Grund der Leichenöffnung fallen gelassen werden. Es zeigte sich bei der Eröffnung des Schädels und bei der Zergliederung des Gehirns keinerlei ungewöhnlicher Befund mit Ausnahme des zerbrochenen Nasenbeines und der Tatsache, dass in den Siebbeinhöhlungen, in den Keilbeinhöhlen und in beiden Mittelohrräumen flüssiges, schwarzrotes Blut vorhanden war. Der Tod konnte durch allerschwerste Zerreissungen von Eingeweiden (Leber, Pankreas, Duodenum) mit nachfolgender innerer Verblutung erklärt werden.

Selbst in Fällen, bei denen alle Anzeichen dafür vorhanden, dass die stärkste Gewalt den Schädel betraf, Fälle mit zweifellosen Verletzungen im Schädelbereich und mit zerebralen Symptomen wird man späterhin durch die Unversehrtheit des Hirnschädels überrascht. Dafür mögen die folgenden Beispiele sprechen:

5. Am 25. 3. 18 stürzte auf einem Probeflug der 23 jährige Leutnant C. (S. S. 83/1918) mit dem Flugzeug aus hundert Meter Höhe ab. Er wurde mit Verletzungen im Gesicht in tiefer Bewusstlosigkeit geborgen. Erst nach einigen Tagen kehrte die Besinnung wieder. Die Lumbalpunktion ergab sterilen, etwas **blutig gefärbten Liquor. Die Annahme eines Bruches** des Schädelgehäuses lag sehr nahe, zumal noch der Unterkiefer kompliziert gebrochen war. Die Gesichtswunden eiterten und sonderten Knochensplitter ab. Vier Wochen nach dem Unfall traten eitrige Metastasen im Bereich beider Füsse auf. Am 30. 10. 1918 erfolgte der Tod. — Die Leichenöffnung liess ausser einer **Fraktur des rechten Jochbeins und des Unterkiefers**, einer Absprengung von Teilchen des vorderen Talus im Sprunggelenk, eine eitrig, jauchende Gelenkentzündung daselbst und eiternde Operationswunden am linken Fussrücken erkennen. Der Hirnschädel war durchaus intakt. Die Hirnhäute erschienen blass und nirgends ungewöhnlich verwachsen. Nach ihrer Durchschneidung tropfte reichlich klarer Liquor ab. Die Pia mater zeigte an manchen Stellen, nahe der Mantelspalte eine gelbbraune Färbung. Auf Schnitten durch das Gehirn nahm man an verschiedenen Stellen der subkortikalen Zone beider Grosshirnhalbkugeln Streifen und punktförmige Blutaustritte und rostfarbene Ueberreste solcher Blutaustritte wahr. Diese waren von kaum sichtbarer Grösse bis zum Umfang eines Hanfkorns. In den grauen Kernen fehlte jeder krankhafte Befund. Die Innenräume des Gehirns waren etwas erweitert und enthielten wasserklaren Liquor. — Der Tod des Patienten musste auf eine interkurrente kruppöse Affektion der Luftwege zurückgeführt werden.

6. Ein 45 jähriger Mann (Theis, S. S. 29/1918) verunglückte bei einem Eisenbahntransport. Vermutlich fiel er aus dem Zug. Man fand ihn besinnungslos neben dem Bahnkörper mit einer Wunde im Bereich der linken Hinterhauptsgegend. Nähere Einzelheiten waren von dem Mann nicht zu erheben. Er konnte aus seinem tiefen komatösen Zustand nicht erweckt werden. Von klinischer Seite wurde ein Schädelbruch als wahrscheinlich angenommen. Nach einem Tage starb der Patient. Die Sektion seiner Leiche ergab folgenden Befund im Kopfbereich: Links am Hinterkopf eine dreimarkstückgrosse bräunlichrote, schorfige, gequetschte Stelle, die von ausgetretenem Blut bedeckt ist. Die Schädelschwarte bis aufs Periost stärkst durchblutet und von ausgetretenem Blut durchsetzt. Das Schädeldach gleichmässig dick; es zeigt nirgends eine Sprungbildung, nirgends eine Delle. Die harte Hirnhaut ist gespannt, leicht abziehbar, äusserlich frei von Blutung, während sie innen durch eine etwa 1 cm dicke Blutschicht, bezw. schwarzrote Blutgerinnselschicht von der Hirnoberfläche getrennt ist. Die weichen Häute sind allenthalben, namentlich an der linken Seite der Basis von ausgetretenem Blut durchsetzt. Sie erweisen sich hier als stark lädiert und teilweise als zerrissen. Das Gehirn lässt im Bereich der linken Kleinhirnhalbkugel und des Okzipitalpoles einige erbsengrosse Blutaustritte und Zermorschungen der grauen Rindensubstanz und der angrenzenden weissen Marksubstanz erscheinen. Vor allem aber erweist sich die Basis der linken Stirnlappengegend wie gequetscht und blutig zermalmt. Gegen die weisse Substanz hin schliesst sich an die Zermalmungszone ein schmaler Bezirk, der durch zahlreiche, nicht abwischbare Blutpunkte in dem gelblich gefärbten Gewebe ausgezeichnet ist. Im übrigen zeigt sich das Gehirn als wohlgeformt, sehr reichlich mit Blutpunkten versehen und in der Anordnung seiner weissen und grauen Gewebsabschnitte vollkommen gewöhnlich beschaffen. Schädelbasis und Sinus der harten Hirnhaut durchaus unverletzt. — Der Tod war auf die schwere Meningealblutung nach Hirnquetschung zurückzuführen.

Was lehren uns diese sechs Fälle? Sie zeigen mit

allerlei Variationen Verhältnisse, wie sie mehr oder weniger ausgeprägt bei Schädeknochenverletzten vorkommen, ohne dass es sich hier um Verletzungen der Schädelkapsel handelte. Dass Gehirnsymptome im Anschluss an Erschütterungen und Prellungen des Kopfes auftreten, ist gewiss nicht überraschend, dass aber Blutungen in die Höhlen der Gehörapparate, Blutungen in die übrigen Nebenhöhlen auch bei intakt bleibendem Schädelskelett vorkommen, das ist gewiss keine alltägliche Feststellung. Und doch wissen wir auch darüber aus dem täglichen Leben Beispiele. Der Sprachgebrauch, „mit einem blauen Auge davonkommen“, weist förmlich darauf hin, dass es gefährliche Zufälle gibt, die noch als harmlos zu betrachten sind, so lange eben hinter der Blutunterlaufung des „blauen Auges“ nicht die Schädel- und Hirnverletzung steckt. Wie aus den Fällen zwei, drei und vier hervorgeht, ist die Ursache solcher Nebenhöhlenblutungen nicht eindeutig, wenn sie in letzter Linie auch alle auf die einwirkende stumpfe Gewalt zurückzuführen sind. So kann wohl der Bruch des Nasenbeins bei dem Flugzeugführer Müller (Fall 4) eine starke Blutung in die Nasengänge und Siebbeinhöhlen, vielleicht auch Keilbeinhöhlen bedingt haben; mit der Inspiration mag gelegentlich Blut von einer Blutungsquelle in benachbarte Nebenhöhlen gepresst werden; vielleicht fliesst es auch je nach der Körperlage des Verunglückten in tiefer gelegene Nebenhöhlen ein, deren Schleimhaut gänzlich unverletzt ist. Dagegen dürfte das in den Räumen des Mittelohrs oder gar des Innenohrs gefundene Blut wohl immer auf eine dort lokalisierte Blutungsquelle zu beziehen sein. Blut in den äusseren Gehörgängen dagegen würde allein wenig beweisen; es kann bei den liegenden Verunglückten von Mund und Nase her über die Wangen durch die Ohrmuschel eingelaufen sein. Das alles wissen auch die Aerzte sehr genau, und sie legen daher bei der Feststellung des Befundes bewusstloser Verunglückter auf stärkere Blutungen aus den Ohren mehr Gewicht, wie auf Blutungen aus Mund und Nase. Fall 2 und 4 lehren, dass auch dies Zeichen nicht stets als Stigma für eine Knochenverletzung, sondern lediglich als Folge einer Schleimhautsschädigung, einer Gefässruptur im Bereich des tieferen Gehörapparates betrachtet werden darf.

Aeusserst verschieden ist der Einfluss der Schädeltraumen auf den Inhalt der Schädelkapsel, auf das Gehirn. Offenbar spielt es hier eine grosse Rolle, in welcher Richtung die Gewalt den Schädel trifft, ob der Kopf direkt von der einwirkenden Gewalt getroffen, ob er indirekt in die Wirkungszone einer zuerst den Rumpf schädigenden Gewalt einbezogen oder ob er in gewaltsamem Schwung gegen einen festen Gegenstand geschleudert wurde. Doch lässt sich das in den einzelnen Fällen fast nie präzis feststellen; ja die Fälle 1 und 3, die den äusseren Bedingungen nach (Sturz auf die Füsse aus Hausdachhöhe) anscheinend einander ähnlich gelagert waren, lassen ganz verschiedene Folgen am Gehirn erscheinen. Auch die Gehirnbefunde bei den drei verunglückten Flugzeugführern waren nicht eindeutig. Für den Begutachter ergibt sich die Lehre, dass man aus dem Unfallshergang allein nur mit grösster Vorsicht auf die Ausdehnung und Schwere nicht stets lokalisierbarer Hirnverletzungen schliessen soll.

Die nächsten Fälle setzen die Reihe der vermutlichen „Schädelbrüche“ fort; sie wollen vor allem dartun, wie schwierig die Lage für den begutachtenden Arzt unter solchen Umständen sein kann.

7. Der Packer Johann P. (S. 318/1918), 60 Jahre alt, welcher von einem Arzt früher an arteriosklerotischen Beschwerden behandelt worden war, wollte am 7. Mai 1918 von einem grösseren Stapel eine Kiste wegnehmen. Dabei fiel ihm aus etwa 2 Meter Höhe eine andere etwa 12,5 Kilogramm schwere Kiste gegen das Gesicht und schürfte seine Gesichtshaut zwischen Nasenbein und Auge ab. Es trat Nasenbluten und heftiges Kopfweh ein, Schwindel gesellte sich hinzu. Genauere Angaben über den Unfall und seine unmittelbaren Folgen wurden nicht verzeichnet. Als nach einigen Tagen die Beschwerden nicht besser wurden, suchte P. einen Arzt auf, der eine „Gehirnerschütterung“ annahm. Ein genauerer Status wurde vom Arzt nicht aufgenommen. Zwischendurch machten sich auch Darmstörungen bei dem Verletzten geltend, dessen Hautabschürfungen glatt abheilten. Die zerebralen Beschwerden des Packers blieben jedoch bestehen, ja sie machten ihn im Gang unsicher; er wurde auch vorübergehend apathisch; schliesslich wurde er ins Krankenhaus eingewiesen. Dort musste er auf die Station geistig nicht intakter, unruhiger Kranken gelegt werden. Drei Wochen nach seinem Eintritt verstarb er unter den Anzeichen einer nicht lokalisierbaren, schweren Erkrankung im Bereich des Gehirns. Es wurde mir als Obduzent nahegelegt, der Möglichkeit eines Schädelbruchs und seiner Folgen bei der Obduktion Rechnung zu tragen. —

Die Leichenöffnung (15. 7. 18) liess in der Mitte des Nasenrückens eine sehr feine, bläuliche, etwa 3 mm breite, 5 mm lange narbige Stelle der Haut erkennen. Der darunter liegende Knochen war intakt, wie überhaupt der ganze Schädel, der weder Risse, noch Sprungbildungen irgendwelcher Art zeigt. Die Dura mater war jedoch im Bereich der rechten Grosshirnhälfte stark gespannt. Sie sah hier eigentümlich bräunlich aus und war äusserlich sulzig, feucht. Bei ihrer Durchschneidung geriet man an dieser Stelle in einen Blutsack zwischen harter und weicher Hirnhaut, der eine Dicke von 2 cm aufwies. Dieser Blutsack erstreckte sich über das Bereich der vorderen, hauptsächlich aber der mittleren und z. T. auch der hinteren Schädelgrube, von welcher er sich bis zum Scheitel hin ausdehnte. Gegen die weiche Hirnhaut war dieser Sack durch eine feine, vaskularisierte Membran abgegrenzt. Er enthielt reichlich schmierige, schokoladenbraune, z. T. noch flüssige blutige Massen. In den Blutleitern der harten Hirnhaut war nur flüssiges Blut enthalten. Die weiche Hirnhaut war zart und glatt, auf dem Scheitel etwas getrübt und bräunlich verfärbt. Sie war leicht abzuziehen. Die ganze rechte Grosshirnhälfte erschien wie ein Dach abgeflacht, entsprechend der Vorwölbung des Blutsackes der harten Hirnhaut. Die Arterien der Hirnbasis enthielten kein Blut, ihre Wand war dünn. Die Windungen der vorderen Grosshirn-Regionen hatten ziemlich plumpes Aussehen, ihre Sulzi klafften. Auf Schnitten durch das Gehirn erwies sich die Hirnrinde gleichmässig 2—4 mm dick, von einem zarten Hellbraun, das überall von dem hellen Mark abstach. Die weisse Substanz zeigte ziemlich reichliche Blutpunkte, die ziemlich schnell verschwammen. Irgendwelche Zerstörungsherde oder Blutaustritte, ungewöhnlich bräunlich gefärbte Stellen oder Lücken fehlten. Die Anordnung der zentralen grauen Zonen war gewöhnlich in Form und Ausdehnung. Dagegen fand ich die Hirnkammern durchaus erweitert, besonders den linken Seitenventrikel. Dieser enthielt ebenso wie die anderen Hirnkammern klare, wässerige Flüssigkeit. Auf den Hirnschnitten standen die Gefässzweige etwas klaffend vor und fühlten sich etwas borstig an. Hirngewicht 1250 gr. Ausser diesen Befunden im Hirnbereich wurde noch mässige Aortensklerose und Sklerose der Koronararterien, sowie hypostatische Entzündung des rechten Lungenunterlappens festgestellt. —

Also auch in diesem Fall kein Schädelbruch! Die Beobachtung musste noch gutachtlich verarbeitet werden. Es wurde dem Obduzenten die Frage nach der Ursächlichkeit des angeschuldigten Unfalles für den Tod des Packers P. vorgelegt. Die Beantwortung war

zunächst erschwert, weil in den Akten eine anamnestische Ungenauigkeit bezw. Lücke vorhanden war, aus der geschlossen werden musste, dass der Patient etwa in der Mitte zwischen Unfall und Tod wieder im Vollbesitz seiner Gesundheit gewesen sei; sie war vor allem auch deshalb erschwert, weil von dem erst behandelnden Arzt keine wesentlichen Angaben über die bei P. wahrgenommenen Erscheinungen erlangt werden konnten. Unter diesen Umständen musste die Frage des Kausalkonnexes aus Gründen des nicht feststellbaren zeitlichen Zusammenhanges verneint werden. Ein örtlicher Zusammenhang zwischen dem Unfallsereignis und dem erkrankten Organ schien hingegen gegeben; denn ein Unfall, der die Nasenwurzel betrifft, kann den ganzen Schädel erschüttern und zu Blutungen im Schädelinnern Anlass geben; dabei ist es nicht nötig, dass die mächtigste Blutschicht gerade unmittelbar unter der Stelle der seiner Zeit einwirkenden Gewalt, also bei P. im Bereich der Stirnhöhle oder der vorderen Schädelgruben zu finden sein musste. Diese Ueberlegung trifft hier um so mehr zu, als wir ja nicht genau wissen, ob die einwirkende Gewalt gerade senkrecht den Gesichtsschädel traf, oder mehr schief, sei es von rechts oder von links her. Nun ist aber die als „Pachymeningitis haemorrhagica interna" bezeichnete Affektion eine recht problematische Erscheinung für den aetiologischen Beurteiler. Man kann diese Erscheinung auch anders als traumatisch erklären; und Anhaltspunkte für eine anderweitige Erklärung bot auch der Leichenöffnungsbefund des Packers P., den schon vor dem Unfall ein Arzt wegen arteriosklerotischer Beschwerden zu behandeln hatte. Zeichen von Arteriosklerose ergaben bei der Leichenöffnung die Aorta und Koronararterien des Herzens, sowie die feinen Hirngefässe. Zwar waren die Schlagadern der Hirnhaut zart, aber auf Schnitten durch die Hirnsubstanz standen die feinen Gefässzweige etwas klaffend vor und fühlten sich borstig an. Ferner wurden die Hirnkammern erweitert befunden. Die Grosshirnrinde war mit 3—4 mm stellenweise etwas schmäler, als sie sein sollte. Das Hirngewicht mit 1260 gr. stellte sich als recht niedrig dar. Alle diese Einzelheiten charakterisieren den Befund am Gehirn als den eines durch Arteriosklerose der feinen Gehirngefässe eingetretenen Zustandes von Hirnschwund. Nach klinischer und pathologischer Erfahrung tritt zu diesem Leiden nicht selten als Komplikation spontan jenes durch Ausschwitzungen und vielfache Blutungsnachschübe bedingte Verhalten der harten Hirnhaut hinzu, wie es im Falle P. gefunden worden ist.

Zweifellos liegt aber auch in einem arteriosklerotisch veränderten Gehirn eine pathologische Konstitution vor, die geradezu für die meningeale Blutung im Falle der Erschütterung disponiert. Als daher im weiteren Verlauf des Rentenstreites durch Vernehmung der Ehefrau des Packers P. die lückenhafte Anamnese glaubhaft in dem Sinne ergänzt werden konnte, dass die Beschwerden und Erscheinungen seitens des Gehirnes bei ihrem verstorbenen Mann vom Moment des Unfalls dauernd und in der Intensität zunehmend bis zum Tode bestanden hatten, musste die Frage der kausalen Abhängigkeit der Hirnhautblutung von dem Stoss der fallenden Kiste im Mai 1918 restlos bejaht werden. Eine solche Frage kann, wofür Busse[1]) vor kurzer Zeit intruktive Beispiele veröffentlicht hat, noch nach verhältnismässig langer Zeit sich geltend machen.

Es sei hier noch ein weiterer, vielleicht analog zu erklärender Fall aufzuführen, der insofern etwas dunkel blieb, als der Mann tot ins Krankenhaus gebracht wurde und über die Umstände eines supponierten Unfalles keine genaueren Angaben erhalten werden konnten.

[1]) Münchener med. Wochenschrift 65 Jahrg. Nr. 32, 1918

8. Der Former G. (S. S. 1919) wurde am 17. 1. 19 ins Krankenhaus eingebracht, nachdem er auf dem Wege dahin unter den Augen der begleitenden Sanitätsleute gestorben war. Diese konnten nur angeben, dass G., ein alleinstehender alter Mann, über einen Brustkatarrh geklagt und dass er von einer Verletzung seines Kopfes gesprochen. Die Leichenschau ergab keinerlei äusserlich erkennbare Zeichen einer voraufgegangenen Gewalteinwirkung. Die Oeffnung der Leiche liess vor allem Stauungszustände mittleren Grades in den serösen Höhlen und der grossen Eingeweide-Organe, eine mässige eitrige Luftröhrenentzündung, eine Sklerose der grösseren Gefässe, deutliche Atrophie des Herzens erkennen. Nach der Oeffnung des durchaus gewöhnlich beschaffenen Schädels zeigte die harte Hirnhaut keinerlei Verdickung. Die Pia mater war über dem Scheitel der Hemisphaeren stark getrübt und verdickt. Als das Gehirn herausgenommen war, fiel in der Umgebung des Chiasmas auf der Dura mater und in der rechten mittleren Schädelgrube ausgetretenes schmieriges, schwarzrotes Blut auf, das sich nicht leicht abwischen liess. Irgendein Riss war in der harten Hirnhaut nicht zu sehen. Ihre Sinus waren frei von festeren Blutgerinnseln. An der Schädelbasis fand sich ebensowenig, als an der Schädelhaube, eine Sprungbildung. Die basalen Hirngefässe hatten zarte Wandung. Zwischen Brücke und Clivus war ein erbsengrosses gallertartiges weiches Gewebe, das als Chorda-Rest gedeutet wird, eingeschaltet. Auf Schnitten bot das Gehirn keinen auffälligen Befund dar.

So gering also im Falle des Former G. die Anamnese war, lässt sich doch der Befund einer inneren pachymeningealen Blutung mit der etwas vagen Angabe vereinen, es habe sich bei G. um ein Kopftrauma gehandelt. Welcher Art es gewesen sein könnte, das vermag man aus so geringem Befund natürlich nicht zu erschliessen.[1])

Wie ungemein schwierig die Beurteilung der möglichen Folgen einer schweren oder scheinbar schweren Schädelverletzung ist, das kann ein Fall dartun, den ich vor Jahren zu begutachten hatte und der an anderer Stelle ausführlicher mitgeteilt wird. Hier sei nur kurz auf ihn eingegangen.[2])

9. Der 56jährige blinde Invalide L. hatte 1890 durch Sturz von einem Gerüst Quetschungen am Kopf (Unterkiefer), an der rechten Hand und an der rechten Schulter erlitten, von denen in der Unfallanzeige eine „Kopferschütterung und Kieferverletzung" besonders betont wurden. Diese Verletzungen heilten; indes wurde nach etwa 15 Monaten eine beiderseitige Optikusatrophie festgestellt, von der L. katamnestisch behauptete, sie habe sich 5 Monate nach dem Unfall zuerst gezeigt. Mehrere Begutachter brachten das Augenleiden in kausalen Zusammenhang mit dem Unfall. Spezial-Aerzte für Augenheilkunde sahen in einem Bruch des Grundes der vorderen Schädelgrube, der beide Canales nervi optici betroffen, die Ursache für das irreparable Leiden. 28 Jahre nach dem Unfall erlag der Invalide einem Nierenleiden. Die Obduktion ergab am Schädel an den Hirnhäuten und am Gehirn nicht den kleinsten Befund für eine ehemalige Fraktur oder eine ehemalige Blutung. Dagegen wurde eine Aortenlues sicher festgestellt. Und als ich bei der Witwe vorsichtig in dieser Hinsicht sondierte, kam eine typische Katamnese zutage, die absolut darnach angetan war, zusammen mit

[1]) Nach Beendigung vorliegender Arbeit klärte sich der Fall des Formers C. durch katamnestische Erhebung näher auf:

Der Former hatte am 21. 12. 18 einen Schädelunfall erlitten; es sollten mittels eines Seiles Eisenteile hochgezogen werden. Das Seil riss, C. fiel dabei auf den Hinterkopf. Wegen dieser Schädelprellung und wegen Brustkatarrhs hat sich C. am 27. 12. 18 krank gemeldet.

[2]) Gruber B. G., Schädeltrauma durch stumpfe Gewalt und Erblindung, ein Gutachten. Mon. Schrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. (Erscheint demnächst.)

dem Obduktionsbefund in der 21 Jahre hindurch bestandenen Anschauung über die Optikus-Atrophie als Folge eines Schädelbruches einen vollkommenen Irrtum zu erblicken.

In gewisser Analogie zu dieser Beobachtung steht ein von mir bereits ausführlich veröffentlichter Begutachtungsfall,[1]) bei dem wiederum ein luetisches Leiden hinter den als Folge eines Kopftraumas angesehenen Erscheinungen steckte.

10. Der 54 jährige Kanalarbeiter H. erlitt angeblich durch Fall mit einem geschulterten Verschalungsbolzen einen Stoss gegen Nacken und Hinterhauptsgegend. Neuralgische Beschwerden im Gebiet des Nervus occipitalis dieser Seite wurden als Folge des Unfalls bald angenommen, bald bezweifelt, schliesslich aber von der höchsten Instanz anerkannt. Im Verlauf der sehr zahlreichen Begutachtungen wurde auch auf den Ausfall des Knochenleitungsversuches am Schädel hingewiesen. Ein Oberarzt stellte bei diesem Versuch eine einseitige Verkürzung des Knochenleitungsvermögens für Tonwellen fest, und führte dieses Phänomen auf eine Verwachsung der harten Hirnhaut mit dem Schädelknochen zurück, d. h. auf eine „wohl direkte Folge" des angeblichen Unfalles, sei es nach Blutung allein, sei es nach Fraktur, worauf der schiedsgerichtliche Spruch das Rentenbegehren anerkannte. Ein anderer Oberarzt konnte aber in der Nachuntersuchung des Knochenleitungsvermögens keine Verkürzung finden und lehnte die Auslegung seines Kollegen ab. Die vier Jahre nach dem Unfall vorgenommene Obduktion gab ihm Recht. Keinerlei Veränderungen des Schädelknochens, keine Verdickung oder ungewöhnliche Verwachsung der Dura mater bestanden, wohl aber eine Meningatitis, bezw. Meningomyelitis chronica, auf deren luetische Natur ausser dem histologischen Bild die gleichfalls vorgefundene Aortenlues, die noch am Leichenserum- und Liquor positive Wassermannsche Reaktion, endlich eine anamnestische Einzelheit hinwiesen.

Liessen diese Fälle erkennen, wie häufig und wie leicht man die Folgen eines Kopftraumas für das knöcherne Schädelgehäuse überschätzt, so fehlt es doch nicht an Vorkommnissen entgegengesetzter Art; hier handelt es sich um Erscheinungen und Wahrnehmungen an Leuten mit erlebtem Schädeltrauma, die einen bestehenden Schädelbruch in vivo nicht erkennen liessen, obschon der Chirurg gelegentlich selbst über die autoptische Betrachtungsweise verfügen konnte.

11. Der Eisenbahner Joh. G., 48 Jahre alt (S. 1919), wurde nach einem Eisenbahnbetriebsunfall schwer verletzt eingebracht. Es bestand eine komplizierte Talusfraktur links, eine Patellarverletzung, sowie eine enorme Lappenwunde der Schädelschwarte im Bereich der linken Schläfe, kein Blutaustritt in die Weichgewebe des Schädels oder aus den Schädelöffnungen. Innere Verletzungen wurden vermutet. Der Mann starb einige Tage nach dem Unfall an Septikopyaemie. Die Leichenöffnung liess ausser den genannten Verletzungen und ausser metastatischen Geschwüren in der Haut und im Magen eine wenig tiefgehende Impressionsfraktur zu beiden Seiten des rechten Schenkels der Koronarnaht zunächst dem Winkel vom Felsenbein, Keilbein und Stirnbein erkennen. Dementsprechend fanden sich an der Innenseite des Schädels zwei dünne, mit angetrocknetem Blut versehene Linien der Glastafel. Innerhalb dieser Linien erschien die innere Glastafel etwas missfarben, graublau. Die Bruchlinien endeten etwa an der Verwachsungsstelle von Keilbein und Stirnbein, nahe der unteren Begrenzung der rechten vorderen Schädelgrube. Die Dura mater war an dieser Stelle durch ausgetretenes flüssiges Blut etwas abgehoben, welches jedoch nur in geringen Mengen ergossen war. Das Gehirn zeigte gewöhnliche Form. Seine weichen Häute waren zart; sie zeichneten sich in der vorderen, sowie in der linken hinteren und unteren Gegend des Grosshirns durch geringe, flächenhafte Blutaustritte aus. Auf Schnitten erwies sich das Gehirn nicht verändert. Die Schädelbasis war intakt. Die Hirnhautsinus enthielten lockere Blutgerinnsel.

Hat hier das Unfall-Schädeltrauma keine wesentlichen Folgen für das Gehirn und seine Häute bedingt, so gilt das um so mehr von dem folgenden Fall, der wegen der tödlichen Spätblutung bereits bearbeitet ist.[1])

12. Der 38 jährige Dr. V. stürzte in der Betrunkenheit nachts auf dem Nachhauseritt vom Pferde. Er blieb bewusstlos auf der makadamisierten Strasse liegen, würde andern Tages gefunden und immer noch besinnungslos ins Lazarett verbracht. Dort kam der Patient zu sich, erbrach mehrmals stark und klagte über Kopfschmerzen, die aber bald mehr und mehr nachliessen. Aus den Schädelöffnungen war nirgends Blut ausgetreten. Die Schädelschwarte bot in der Hinterhauptsgegend Abschürfungswunden dar. Dem Patient ging es schon am 5. Tage so gut, dass er im Bett aufgerichtet Briefe schreiben konnte. Am 7. Tag indes sank er plötzlich aus bestem Wohlbefinden heraus sterbend im Bett zusammen. Den behandelnden Aerzten war der Tod nicht erklärlich. Die Möglichkeit eines Schädelbruches, die ich bei der Leichenschau zur Frage stellte, wurde als unwahrscheinlich bezeichnet. Dagegen dachte man an eine meningitische Erkrankung des erschütterten Gehirns vom Rachen und den Ohren her. Die Sektion der Leiche führte zu folgender Diagnose: Frische Sprungbildung (also doch eine Fraktur!) in der rechten Hälfte des Hinterhauptbeines mit Blutung in der Schädelschwarte und unter die harte Hirnhaut. Kontusion des linken vorderen Grosshirnpoles und der linken Schädellappenspitze infolge Gegenstosses. Blutung am linken Stirnlappen und kollaterales Hirnoedem. Dies alles als unmittelbare Folge des Sturzes aus dem Sattel 7 Tage vor dem Tod. Sekundäre, frische und terminale Blutung im Bereich des linken Schläfenlappens und in die weichen Häute der linken Sylvischen Grube bis in das Inselbereich hinein.

Offenbar sind in diesem Falle bei dem heftigen Sturz aufs Hinterhaupt durch Gegenstosswirkung Beschädigungen eines oder mehrerer Zweigchen der hinteren Arteria cerebri media erfolgt, jedoch durch Gerinnselbildung ausgeglichen worden. Die terminale Blutung, welche ein Beispiel von Spätapoplexie[2]) darstellt, erfolgte aus irgend einem nicht ersichtlichen Grunde; vielleicht war das primäre Gerinnsel durch Wirkung von Leukozytenfermenten erweicht, vielleicht war die Gerinnselmasse einer stärkeren Blutdruckswelle nicht gewachsen, kurzum, der Grund dafür ist nicht zu ersehen, zumal der Patient im Bett von seinem Geschick ereilt worden ist. Jedenfalls aber — und das wurde auch noch mikroskopisch festgestellt — war keine Meningitis im Spiele. Und selbst wenn sichere meningitische Anzeichen für den Kliniker erkennbar gewesen wären, hätte ihn das auch nicht zur Ausserachtlassung der Möglichkeit einer Schädelfraktur führen dürfen. Denn es ist eine leider nicht seltene Erfahrung, dass an und für sich leichte Verletzungen des Schädelknochens zur Infektion der Meningen Anlass geben. Dafür zeugt auch die nächste Beobachtung.

13. Am 25. 10 17 wurde der 37 jährige Landwehrmann B. (S. S. 41, 1917) durch Granatsplitter am Kopf, Oberarm und rechter Hand verwundet. Es konnte

---

[1]) G. B. Gruber, Symptome einer luetischen Meningomyelitis als „traumatische Neuralgie" vom R. V. A. anerkannt. Entschleierung durch die Obduktion. Mon. Schr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 20. Jahrgang Nr. 1.

[1]) G. B. Gruber, Breiträge zur Kriegspathologie. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1916. S. 392.

[2]) Vgl. Bollinger, Internation. Beitr. zur wissenschaftl. Medizin. Festschrift f. Virchow. 1891.

keine Knochenverletzung erkannt werden. Die Wunden zeigten guten Heilungsverlauf bis am 10. 11. 17 die Körperwärme fieberhaft anstieg und Kopfschmerzen eintraten. Am 11. 11. 17 wurde B. stark benommen, die Atmung setzte zeitweise aus; gegen Abend trat der Tod ein. — Bei der Obduktion erwies sich nach dem Abziehen der Schädelschwarte das Schädelgehäuse zunächst ganz intakt. Dort wo im Bereich der Weichteilswunde in der Gegend des linken Scheitelbeinhöckers der Knochen frei lag, erschien die äussere Glastafel auffallend gelbgrau und etwas rauh. Nach Eröffnung des Schädels erkannte man, dass die Tabula interna an entsprechender Stelle lamellös eingebrochen und wie eine Türe schief gegen das Schädelinnere leicht vorgedrängt war. Das eingetriebene Stück war etwa 4 cm gross, viereckig und war an einer Seite in ununterbrochener, intakter Verbindung mit seiner Umgebung (diese Seite würde also der Angellinie der Türe entsprochen haben). Die Dura mater erschien unverletzt und stark gespannt. Nach ihrer Schlitzung erwies sie sich an der Innenseite mit trüber, eitriger Schmiere belegt, ebenso wie die weichen Hirnhäute, welche eine starke Durchsetzung mit trüber, eiteriger Flüssigkeit besonders im linken Scheitelgebiet wahrnehmen liessen. Die Form des Gehirns war gewöhnlich. Es erwies sich als sehr feucht, reich an schnell verschwimmenden Blutpunkten und fühlte sich prall an. **Die Ventrikel waren etwas erweitert. Sie** enthielten trübe, leicht eitrige Flüssigkeit. Die Zeichnung der Hirnabschnitte bot keine Abweichung gegenüber dem gewöhnlichen Befund. In den Blutleitern war weiches, schwarzrotes Blutgerinnsel. — Im Eiter der Hirnhäute wurden Streptokokken nachgewiesen. — Eine genauere Untersuchung des konservierten linken Scheitelbeins liess einen entzündlichen und zentral nekrotischen Prozess an jener Stelle erkennen, die äusserlich so fahl gelbgrau aussah und im Bereich der inneren Glastafel die Eintreibungssprünge zeigte.

Nach diesem Befund handelte es sich im Falle des Landwehrmannes B. um eine schwere Schädigung des Schädelknochens durch Prellung und durch Sprengung der inneren Verspannungswand. Die infolge des Traumas örtlich eingetretenen Kreislaufstörungen des Knochens bedingten einen Locus minoris resistentiae für Eiterkeime, welche in der Weichteilwunde zur Geltung kamen und auf dem Weg über die Ostitis, durch die intakte äussere Glastafel hindurch, ins Frakturgebiet und zu den Hirnhäuten gelangten. — Immerhin ist die Infektion des Schädelinhalts bei nicht vollständigem Schädelwandbruch nicht gerade häufig. So zeigt der nächste Fall bei ähnlicher Voraussetzung einen anderen Verlauf.

14. Der 33 jährige Soldat L. (S. S. 123, 1918) erlitt am 11. 6. 18 zahlreiche Granatsplitterverletzungen im Gebiet der linken Schläfe, der linken Hüfte, der linken Brustseite, des linken Oberarms und der linken Fussknöchelgegend. Er verstarb am 23. 6. 18 kurz nach einem operativen Eingriff in der Gegend einer verjauchten linksseitigen Unterschenkelfraktur; infolge septikopyämisch zu erklärender Lungenentzündungsherde. Sehr interessant war nun der Leichenbefund am Schädel, dessen Knochenhaube zwischen linkem Seitenwandbein und Felsenbeinschuppe eine ganz oberflächlich, winkelförmige rauhe Stelle zeigte, wie wenn hier ein anprallender Geschossplitter die alleräusserste Schichte der äusseren Glastafel abgesprengt hätte. Die Schenkel dieser winkligen Stelle massen je $^1/_2$ cm. An der Innenseite bemerkte man eine gut doppelt so grosse Vortreibung der zerspitterten inneren Glastafel. Der Umfang dieser splitterigen Eintreibung belief sich auf etwa Pfennigstückgrösse. Am Rande waren die Splitter, die z. T. noch einseitig mit der Glastafel intakt in Verbindung standen, mit schwarzrotem Blutgerinnsel bedeckt, ebenso wie die harte Hirnhaut an den korrespondierenden Stellen; diese war im übrigen glatt und spiegelnd. Die weichen Hirnhäute erwiesen sich glatt und durchsichtig, zeigten aber ebenfalls an entsprechender Stelle blaurote Blutaustritte, welche sich auch noch [1] cm tief in die Hirnsubstanz hinein verfolgen liessen. Derartige Blutungsherde fanden sich in der Parietallappen-Region, unmittelbar vor der aufsteigenden Seitenfurche der Sylvischen Grube und am unteren Rand des linken Schläfenlappens. Im übrigen ist das Gehirn blass und gewöhnlich in Anordnung und Gewebskonsistenz.

Also auch in diesem Falle ergab sich ein Schädelbruch. Und obschon er in seinen Folgen das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen hatte, obwohl der Chirurg in der Tiefe der Schläfenwunde den Schädelknochen vor sich hatte, kam man beim Mangel entsprechender Symptome nicht auf die Vermutung, dass eine Fraktur vorliegen könne. Die Obduktion überraschte in dieser Hinsicht. Noch grösser war die Ueberraschung in folgendem Fall:

15. Der 38 jährige Gefreite W. (S. S. 233, 1918) empfing am 15. 6. 18 im Granatfeuer mehrere Splitterwunden im Gesicht und am linken Oberarm. Diese nahmen einen etwas langsamen Heilungsverlauf. Zum Teil waren sie abgeheilt, als W. im August 1918 (zur Grippenzeit!) scheinbar von bronchialen Beschwerden und besonders von Atemnot geplagt wurde. Die Atemnot war den behandelnden Aerzten nicht recht erklärlich. Am 6. 8. 18 richtete sich W. plötzlich im Bett auf, rang nach Luft und verschied innerhalb weniger Minuten. Die Leichenöffnung ergab einige in den Weichteilen der linken Schläfe und des Brustkorbes nahezu eingeheilte Granatsplitter. Ferner wurden im linken Lungenunterlappen einige schlaffe, luftleere lobuläre Herdchen bei Bronchitis festgestellt. Die Schädelsektion ergab einen kleinen narbigen Weichteildefekt am linken Augenbrauenbogen und einen an der Nasenwurzel, ferner einen narbigen Defekt im Bereich des rechten Stirnbeins nahe der Nasenwurzel, der in einem kleinen, trichterförmigen Loch bestand; dieses war von Bindegewebe verschlossen. Eine durchgestossene Sonde — das Loch war etwa stricknadeldick — geriet in die ziemlich ausgedehnte Stirnhöhle. In der entsprechenden Richtung zeigte auch die hintere (= innere) Stirnbeinhöhlenwand knapp über dem rechten Augenhöhlendach ein abgerundeter Defekt von etwa linsengrossem Ausmass. Hier erwies sich die harte Hirnhaut äusserst fest mit den Defekt-Rändern verwachsen. In der weiteren Umgebung liess sie rostige Auflagerungen erkennen, desgleichen an der Innenseite. Sie zeigte ferner dem Knochendefekt entsprechend eine $^1/_4$ qcm grosse, unregelmässig geformte Durchlöcherung. Hinter der Dura war in der Umgebung dieses Loches die weiche Hirnhaut mit der harten Hirnhaut stellenweise verwachsen. Eine bräunliche, dünne Flüssigkeit in der schmierige Bröckelchen — wie ausgefallenes Hirngewebe — suspendiert war, füllten einen Raum aus, der sich hier nach den Seiten, oben und unten durch Verwachsungen abgeschlossen ziemlich tief in das rechte Stirnhirn hinein erstreckte. Es handelte sich um eine mehr als taubeneigrosse Höhlung mit ziemlich glatter Wand, die da und dort rotbraune oder rötliche Niederschläge zeigte. Eine eiterartige und derbe Membran umschloss diese Höhlung nicht, die nahe an der Wand des Vorderhorns des linken Seitenventrikels angrenzte. Das hier angrenzende Markgewebe machte einen etwas morschen, „wurmstichigen" Charakter, indem sich hier feinste und regelmässige zystenähnliche, kleine Räume zwischen bräunlichen, grauen und weisslichen Hirngewebsresten vorfanden. Eine derartige Zone zog sich strassenartig bis knapp an die Ventrikelwand hin. Ein Durchbruch in den Ventrikel war nicht feststellbar. Das übrige Gehirn war blass, aber völlig frei von irgend welchen krankhaften Veränderungen. Nirgends wurde ein Fremdkörper, ein Metall-

oder Knochensplitter im Gehirn entdeckt. Die Mittelohrräume waren blass und trocken, die Stirnhöhle zeigte einen bräunlichen Niederschlag auf ihrer Wandbekleidung. — Mikroskopisch liess der Inhalt der Höhlung des rechten Stirnlappens keine Leukozyten, dagegen Gewebsdetritus, Fettkörnchenkugeln und Haematoidinkristalle erkennen. —

So zeigt nun dieser letzte Fall eines im Leben nicht bemerkten Lochbruches des Schädelgehäuses recht merkliche anatomische Folgen des Schädelinhaltes, nämlich einen zystisch umgewandelten blutigen Erweichungsherd eines grossen Teils des rechten Stirnlappenbereiches bis an den Ventrikel hin. Sofort musste gefragt werden, ob diese Veränderung den eigentümlichen schnellen, im übrigen pathologisch anatomisch nicht zu begründenden Tod des Mannes erklären kann. Gewiss ist man versucht, hier einen Zusammenhang zwischen der offenbar zerebralen Atemlähmung und dem Erweichungsherd zu konstruieren. Allein das scheint doch recht gezwungen; wenn noch ein innerer Hydrokephalus oder ein Hirnoedem, eine partielle Schwellung der rechten Grosshirnhalbkugel bestanden hätte. Das alles war nicht der Fall. So erhebt sich hier abweisend ein deutliches „Non liquet". Wir würden im Begutachtungsfalle eine unerklärliche Möglichkeit zugeben, aber nicht mehr! Von Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit darf man ja nicht sprechen, wenn man weder genügende klinische oder experimentelle Hinweise besitzt, wenn auch die Erfahrung nicht durchsichtigere ähnliche pathologisch anatomisch gelagerte Fälle an die Hand gibt, die uns zu einer Klärung verhelfen können!

So vermochten Sie, m. H., an diesen zahlreichen Beispielen eine ganze Reihe der verschiedensten Folgen von stumpfer Schädelverletzung zu erkennen und sahen, wie schwierig es für den behandelnden und ohne autoptischen Befund begutachtenden Arzt oftmals ist, auf diesem Gebiet das Richtige zu treffen. Namentlich das werden Sie erkannt haben: die Diagnose des Schädelbruches und seiner Folgen, wenn sie nicht ganz unverkennbar charakteristisch sind, ist schwer; ihre Prognose kann nur mit aller Vorsicht gestellt werden. Nur die genaueste Abwägung aller Symptome in längerer Beobachtungszeit und die Ausnützung des modernen klinisch diagnostischen Rüstzeuges kann vor folgenschweren Irrtümern schützen, wie sie in einigen der oben angeführten Beispielen vorlagen. Gerade auf dem Gebiet der Unfallheilkunde ist die autoptische Kontrolle an der Leiche ehemals Begutachteter besonders wünschenswert. Je mehr Erfahrung man hierüber am Leichentisch sammelt, desto vorsichtiger wird man an die Begutachtung anamnestisch ähnlicher Fälle herangehen, um den richtigen Weg zur Beurteilung nicht zu verfehlen, 20. 1. 1918.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr Kolle und Dr. H. Schlossberger, **Zur Frage der Heilwirkung des Diphtherieserums.** (Med Klin. 1919. Nr. 1.)

Dem normalen Pferdeserum kommt eine Bedeutung bei der Neutralisation der Diphtheriegifte nicht zu; das Diphtherieheilserum hat an Bedeutung bisher nichts verloren. Diphtherieserum, mit dem amerikanischen Stamm D 5 hergestellt, ist wirksam gegenüber der Diphtherievergiftung mit heterologen Diphtherie-Toluolgiften. Fischer-Defoy.

Dr. H. Schlossberger, **Über die Beziehungen des Bacillus Weil-Felix X 19 zum Fleckfieber.** (Med. Klin. 1918. Nr. 51).

Für eine Identität des Bacillus X 19 mit dem Fleckfiebervirus fehlt jeder Anhalt. Zwar hinterlassen beide beim Meerschweinchen Immunität, aber nicht wechselseitig, sondern streng spezifisch. Fischer-Defoy.

Seliger, **Zur Pathogenität des Kolibazillus.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 4, 1919.)

Im Anschluss an Darminfektionskrankheiten oder auch an Darmkontusionen kommen Peritonitiden vor, die um so gefährlicher sind, als durch Operation die Infektionsquelle meist nicht gefunden wird. Der Peritonitiserreger ist in diesem Falle meist der sonst harmlose Kolibazillus.

Wern. H. Becker.

Prof. Dr. Otto und Dr. Rothacker, **Zur Fleckfieberschutzimpfung.** (D. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 3.)

Bei Soldaten, die mit dem Blute von Fleckfieberkranken, das auf der Höhe der Krankheit nach der Entfieberung entnommen war, geimpft waren, war zwar ein nachweisbarer Schutz gegen die Infektion nicht vorhanden, jedoch war die Sterblichkeit der Erkrankten gegenüber der der Nichtgeimpften auffallend gering. Fischer-Defoy.

Innere Medizin.

Dr. Eskuchen, **Die aktive Immunisierung gegen Heufieber.** (Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 7.)

Die erfolgreichste Behandlung gegen Heufieber, wobei fast immer eine weitgehende Besserung zu erzielen ist, besteht in der aktiven Immunisierung mittels subkutaner Injektionen steigender Pollentoxinmengen, manchmal empfiehlt sich eine Kombination mit Chlorkalzium. Fischer-Defoy.

Prof. Dr. F. Meyer, **Behandlung der Grippepneumonie.** (Deutsche Med. Wochenschr. 1919. Nr. 7.)

Die Grippepneumonie beruht meistens auf einer Sekundärinfektion mit Strepto- oder Pneumokokken, ausgehend vom Bronchialsystem. Der schwere Verlauf ist durch die Unterernährung bedingt. Erfolgreich war die Serotherapie, die man am besten mit Eucupinum basicum kombiniert.

Fischer-Defoy.

Dr. E. Lanz. **Über die Grippe.** (Corr. Bl. f. Schw. Ärzte. 1918 Nr. 33. S. 1108.)

Verfasser wendet mit gutem Erfolg bei Influenzapneumonie Digitalis 1,5 : 150,0, Natr. salicyl 7,0, Antipyrin 3,0 und Liq. Ammon. Anis oder Codein oder Syr. Althaeae, 2 stündlich 1 Esslöffel an und schreibt dem Mittel die Fähigkeit zu, den Verlauf wesentlich milder zu gestalten.

v. Schnizer,

Dr. N. Hasse und Dr. Wohlrabe, **Über das Blutbild bei Influenza.** (D. Med. Wochenschrr. 1918. Nr. 50.)

Im Beginn der Influenza ist ausgesprochene Leukopenie nicht selten; vielfach sind dabei die polymorphkernigen Leukocyten prozentual vermehrt; die eosinophilen polymorphkernigen Leukocyten sind meist aus dem Blutbilde verschwunden, um in der Rekonvaleszenz wieder aufzutreten.

Fischer-Defoy.

Geh. Med.-Rat Prof. Kraus, **Nachuntersuchung nach dem Friedmannschen Verfahren im Jahre 1913 behandelter Tuberkulöser.** (Med. Klin. 1918. Nr. 52.)

Von 85 im Jahre 1913 nach der Friedmannschen Methode behandelten Tuberkulösen konnten 25 im November 1918

wieder untersucht werden. Durchweg wurde eine klinische Heilung und Arbeitsfähigkeit festgestellt. Das Verfahren kommt in Betracht, wo bei Jugendlichen eben der Eintritt der Allergie erfolgt ist, wo bei stecken gebliebenen Primäraffekten Symptome der Reaktivierung auftreten, wo die Tuberkulose sich in den Lungen chronisch den sputumabführenden Kanälen entlang ausbreitet. Fischer-Defoy.

Dr. A. Jiràsek, **Einige Bemerkungen über malignes Ödem.** (Med. Klin. 1918. Nr. 39/40).

Malignes Ödem charakterisiert sich durch schlaff aussehende Wunden und bedeutende, fortschreitende, hartnäckige Flüssigkeitsdurchtränkung der Umgebung. Bald tritt eine Toxinämie ein, deren erstes Zeichen eine Schwäche der Herztätigkeit ist. Fast stets kommt als einzige Möglichkeit, der Infektion entgegenzutreten, die Amputation in Betracht.

Fischer-Defoy.

Psychiatrie und Neurologie.

Knust, **Wie können unsere Irrenanstalten verwertet werden?** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 3/4 1919/20.)

Bei der Entvölkerung der Irrenanstalten durch Unterernährung und durch Fortfall des Alkoholismus schlägt Verfasser vor, die leerstehenden oder leerzumachenden Häuser als allgemeine Krankenhäuser, als Erholungsstätten, als Krüppel- und Altersheime, als Fürsorgeerziehungsanstalten u. dergl. zu verwenden. Wern. H. Becker.

Galant, **Suggestion und psychische Infektion.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Ein Versuch, Suggestion von psychischer Infektion begrifflich zu trennen: Psychische Infektion ist nicht angeboren, sondern präsentiert etwas, das erworben ist. Eine Infektion ist das, was nicht sein soll, was vermieden wird, wogegen wir uns mit allen Kräften sträuben. Eine Infektion ist, was gelegentlich eintreten und was ebenso schnell verschwinden kann. Der Suggestion sind wir aber immer unterworfen, ohne Suggestion ist kein psychisches Leben möglich. Die psychische Infektion nennt Verfasser deshalb eine „imbezille Neophilie", dagegen die Suggestion (Suggestibilität) „eine angeborene thymopsychische Eigenschaft unseres Geistes, dank welcher wir auf affektivem Wege Ideen verschiedenster Natur verdauen können und sie zu einem der Elemente unseres Ich assimilieren". Wern. H. Becker.

Ewald, **Untersuchungen über fermentative Vorgänge im Verlaufe der endogenen Verblödungsprozesse vermittelst des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Die Sache liegt nicht so einfach, dass funktionelle Psychosen nicht abbauen, organische aber positive Ergebnisse zeitigen, aber die Methode wird dennoch nicht rundweg bezgl. ihres wissenschaftlichen Wertes verneint. Vielmehr liegt ein noch weithin unbebautes Feld vor, auf dem die Forschung noch viel leisten wird, aber sie erfordert zähe Ausdauer, peinlichste Genauigkeit, ruhiges Arbeiten und schärfste Kritik und Selbstkritik, auch in der Hand des geübten Serologen.

Wern. H. Becker.

Reichmann und Reichau, **Die Übergangszeit der Aphasien.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Die Verfasser — eine Ärztin und ein Taubstummenlehrer — erklären nach Wiedergabe einiger Krankengeschichten von sprachgestörten Verwundeten, dass die von ihnen geübte optische taktile Methode auch bei partiellen motorischen Aphasien, zu guten Heilerfolgen führe; desgleichen könnten sensorische Aphasien erfolgreich auf diese Weise behandelt werden. Die Übbarkeit der sprachlichen Merkfähigkeit Aphasischer durch linkshändige Schreibübungen wurde ebenfalls durch die Versuche erwiesen. Wern. H. Becker.

Isserlin, **Psychologisch-phonetische Untersuchungen.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 75. Band, 1. Heft, 1919.)

Verfasser hat die klanglichen und musikalischen Eigenschaften der menschlichen Sprache untersucht. Die Schallbewegungsbilder wurden hergestellt durch photographische Aufnahmen der durch die Sprache erzeugten Schallbewegungen mit Hilfe von dünnen Membranen bezw. Platten, welche ein kleines Spiegelchen tragen; der Lichtstrahl wurde dabei auf einen rollenden Film fortlaufend aufgenommen. 52 Figuren im Text illustrieren das. Wenn auch mehrere Schallbewegungsbilder von Nervenkranken mit aufgenommen worden sind, so handelt es sich doch zunächst hauptsächlich um psychologisch interessante Phänomene, kaum um pathognostische. Jedoch stellt Verfasser weitere diesbezügliche Mitteilungen in Aussicht, von denen dann die praktische Irrenheilkunde auch vielleicht schon etwas Nutzen ziehen wird. Wern. H. Becker.

Siebert, **Hysterische Dämmerzustände.** (Archiv für Psychiatrie. 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Fünf Fälle aus der Privatpraxis werden krankengeschichtlich wiedergegeben und differentialdiagnostisch analysiert, wobei Verfasser zu dem Schluss kommt, dass es sich unbedingt um hysterische Dämmerzustände gehandelt haben müsse.

Wern. H. Becker.

Knapp, **Sprachstörungen bei Epilepsie.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Verfasser weist an der Hand von 8 Krankengeschichten auf die mannigfaltigen Sprachstörungen der Epileptiker, besonders auf das von ihm oft beobachtete Silbenstolpern hin, das bisher als epileptisches Symptom fast ganz unbekannt sei und leicht zu Verwechslungen mit Paralyse führen könne.

Wern. H. Becker.

Heinicke, **Zur Kasuistik kriegshysterischer Störungen.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Ein Fall von hysterischer Handkontraktur wird in einer einzigen Sitzung durch Suggestion, passive Bewegungen, Warmwasserbad u. a. einfache Methoden geheilt. Kurz darauf aber hysterischer Dämmerzustand. Nach Erwachen aus dem terminalen Schlaf wieder Status quo ante bezgl. der Handkontraktur. „Jedenfalls zeigt dieser Fall, wie wechselseitig die Hysterie in demselben Individuum ihre Erscheinungsform zu gestalten weiss und auf was für unangenehme Zwischenfälle man selbst bei vorsichtigster Auswahl der Kranken bei der Schnellheilung gelegentlich gefasst sein muss". Wern. H. Becker.

Medikamentöse Therapie.

Zahnarzt Weidner (Wildbad), **Trypaflavin, ein Wundantiseptikum.** (Zahnärztl. Rdsch., Bd. 27, Nr. 50 v. 15. 12. 18).

Trypaflavin ist ein bisher noch wenig bekanntes Antiseptikum aus der Akridin-Reihe und wird von den Anilinfabriken Cassella u. Co. in Frankf.-M. hergestellt. Es verdankt seinen Namen dem Umstande, dass Ehrlich es zur Behandlung der Trypanosomen-Erkrankung vorgeschlagen hat. Seine charakteristischen Eigenschaften sind im Wesentlichen die folgenden: grosse antiseptische Kraft, Fehlen von Reizwirkungen auf die Gewebe einschliesslich des Epithels, vergleichsweise geringe Schädigung gegenüber Phagozythen. Die Lösung kann gekocht bezw. bis zu 120° in Autoklaven erhitzt werden, ohne dass eine Zersetzung einträte; auch intern soll T. keine Schädigungen hervorrufen. In amerikanischen und englischen Hospitälern wird es bereits seit einigen Jahren in Lösungen von 1 : 4000 bis 1000 ausgedehnt als Wundantiseptikum angewendet, vor allem bei eitrigen Sachen in Form von Berieselungen und Gaze-Tamponaden, nach welcher Behandlung schnell gute Granulationen entstehen sollen. Auffällige Erfolge bei Hautkrankheiten mit T. hat Baer (Frankf.-M.) erzielt, während Prof. Schnaudigel, der Leiter der Frankfurter Universitäts-Augenklinik, das T. mit Erfolg bei Blepharitis neonatorum anwandte, wie auch akute weibl. Gonorrhoe durch Spülungen mit Lösungen von $^{1}/_{10}$ $^{0}/_{00}$ zur Ausheilung gebracht wurden. Auf Grund dieser Erfahrungen suchte Weidner das T. in Lösungen von 1 : 1000 auch bei Munderkrankungen zu erproben, und vor allem hatte er Erfolg bei gewissen Formen von Gingivitiden und Stomatitiden, doch dürfte einer weiteren Verwendung der T-Lösung in der dentalen Praxis die starke Gelbfärbung der Zähne und Zunge hindernd im Wege stehen.

Werner Wolff-Dresden.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 29/30 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber einen Fall von akutem Duodenalileus.

Von San.-Rat Dr. C. Theuerkauf - Magdeburg.

Das Krankheitsbild des duodenalen Ileus ist verhältnismässig neu. Erst 1885 wurde der erste Fall von Nicaise beschrieben, aber wenig beachtet. Nach der Veröffentlichung von Schnitzler in Wien, in der er ausgehend von der Annahme eines duodenalen Verschlusses durch die Gekrösewurzel ein einfaches Verfahren angab, den Verschluss zu beheben, flossen die Veröffentlichungen reichlicher. Heute ist das Krankheitsbild des duodenalen Ileus im allgemeinen fest umrissen, seine Ursachen sind aber noch strittig. Deshalb dürfte es nicht uninteressant sein, einen Fall, den ich kürzlich beobachtet habe und der in seiner Krankengeschichte mancherlei Bemerkenswertes bietet, im Nachfolgenden mitzuteilen.

Es handelte sich um einen Herren von 43 Jahren. Er hatte eine Lues vor 18 Jahren und war hochgradig nervös. Diese Nervosität äusserte sich in leichter Reizbarkeit und lang anhaltender Verstimmung nach Aerger und Verdruss. Er konnte sich, wie er sagte, tagelang in eine Sache verbohren. Idiosynkrasieen und Eigenheiten vervollständigten das Bild eines Neurasthenikers. So konnte er kein Obst essen, und als Kind Aepfel nicht einmal riechen, er musste danach brechen. Bis etwa zu seinem 12. Jahre hatte er oft Schmerzen in der Nabelgegend und es sich seitdem angewöhnt, vor jedem Verlassen der Wohnung diese Gegend zu betasten und zu beklopfen. Seine Frau machte sich oft darüber lustig.

Als junger Mann litt er sehr unter wechselnder Gesichtsfarbe und errötete schon bei der blossen Vorstellung, dass er an einem Schülerstreiche beteiligt sei. Als Sekundaner und Primaner war er sehr schreckhaft — wie er glaubt durch Onanie — und fuhr häufig erschreckt aus dem Schlafe auf.

Er schwitzte und schwitzt noch jetzt viel und leicht.

Vor dem Kriege war er Biertrinker und gewohnt, täglich 6—8 Schoppen zu sich zu nehmen. Bei einer Grösse von 175 cm hatte er vor dem Kriege ein Gewicht von 235 Pfund gehabt, das während des Krieges auf 160 Pfund heruntergegangen war.

Eines Tages erhielt er von seinem Bruder in einer Erbteilungssache einen Brief, der ihn sehr aufregte. Er konnte vor Aerger den ganzen Tag nichts essen, ging abends in die Kneipe und trank dort 3 Glas Bier. Seine Frau, die ihn besser zu kennen glaubte, behauptete allerdings, es seien mehr gewesen. Am folgenden Tage kam es zu einer heftigen Auseinandersetzung, als Patient seinen Bruder von der Bahn abholte. Auf dem Heimwege empfand er ein heftiges Druckgefühl vor dem Nabel, es trat Uebelkeit auf, aber kein Erbrechen. Dieses suchte Patient zu Hause durch Einführen des Fingers in den Mund zu erzielen, aber ohne Erfolg. Das Druckgefühl bestand auch am folgenden Tage und es zeigte sich schleimig bräunliches Erbrechen. An diesem Tage sah ich ihn zum ersten Mal. Er klagte über Schmerzen in der Nabelgegend und glaubte, dass die Empfindungen von hier ausgingen. Der Nabel war aber vertieft und fest geschlossen. Im übrigen war Patient von mittelkräftiger Konstitution. Es bestand rechtsseitige Pupillenstarre auf Licht und Akkomodation. Die linke Pupille war etwas weiter und reagierte träge. Das rechte Auge war myopisch, am Augenhintergrunde ausser myopischen Veränderungen nichts Besonderes.

Die Magengegend war etwas druckempfindlich und mässig gewölbt. Schmerzen wurden geklagt oberhalb und unterhalb des Nabels und nach dem Rücken hin. Der Leib war weich, nirgends aufgetrieben, die Bauchdecken schlaff. In denselben zahlreiche weisse Narbenstränge, sog. striae. Patient hatte bitteres Aufstossen, der Stuhl war vor 2 Tagen erfolgt. Abgang von Winden spärlich. Patient lag zu Bett.

Am folgenden Tage, den 24. 11., wurden die Schmerzen heftiger, sie setzten ruckweise ein und hielten lange an. Patient erbrach nach den Speisen und hatte am Abend grünliches Erbrechen.

In der Nacht vom 24./25. 11. erbrach Patient grosse Mengen grasgrüner, nicht fäkulent riechender Flüssigkeit. Die Frau sagte, sie habe ganze Töpfe voll hinausgetragen. Stuhl und Winde waren ausgeblieben. Es bestand also völliger Darmverschluss an einer sehr hoch gelegenen Stelle, nämlich im Duodenum. Patient klagte über grossen Durst.

Die Magengegend war voll und prall. Der Stand des unteren Magenrandes etwa 2 Querfinger oberhalb des Nabels. Es bestand Plätschergeräusch. Im übrigen keine besondere Druckempfindlichkeit oberhalb des Nabels, keinerlei peristaltische Wellen weder am Magen noch am Darm. Die Gegend unterhalb des Nabels schlaff, weich, nirgends aufgetrieben. Nach Einführen des Magenschlauches flossen atwa 2 Liter einer grasgrünen Flüssigkeit von selbst heraus. Bei der Spülung dauerte es sehr lange, bis das Wasser dauernd klar abfloss, immer wieder mischten sich dem Spülwasser dicke

Wolken bei, die vermutlich aus dem Zwölffingerdarm kamen infolge Schliessunfähigkeit des Pylorus.

Nach der Spülung war die Magengegend zusammengefallen und weich. Vorsichtige Aufblähung des Magens ergab Stand des unteren Magenrandes 2 Querfinger oberhalb der Nabellinie. Nach der Spülung hoher Einlauf und 15 milligr. Morphium subkutan mit $^{1}/_{2}$ milligr. Atropin.

Am anderen Morgen besseres Wohlbefinden. Keinerlei Erbrechen. Die Magengegend war aber wieder voll und leicht vorgewölbt. Die Spülung wurde an dem Tage 2mal ausgeführt und hohe Einläufe gegeben. Es war ein sichtlicher Kräfteverfall eingetreten. Zur Beseitigung desselben wurden nun am 28. 11. Ernährungstropfklistiere und zur Behebung des mes. Verschlusses Bauchlage angewandt.

Patient blieb 24 Stunden mit kleinen Unterbrechungen bei erhöhtem Becken auf dem Bauche liegen. Nach der hohen Eingiessung floss am folgenden Tage etwas gelblich gefärbtes Wasser ab und einige schwache Winde folgten. Da Patient die Bauchlage nicht aushielt, liess ich ihn die rechte Seitenlage einnehmen.

Am 30. 11., also am 2. Tage nach der Bauchlage gehen vormittags die ersten kräftigen Winde ab, der Magen ist aber immer noch mit etwa 1 Liter einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt.

Am Nachmittage erfolgten 2mal dünner Stuhl und reichlich Winde. Patient verzehrt mit Appetit Fleischbrühe und Schabefleisch. Er klagt über grossen Hunger. Es zeigen sich Inanitionsdelirien, er glaubt, er sei in zweierlei Form auf der Erde. Gegen 1 Uhr mittags dünner, gelblicher Stuhl, dem von 3 Uhr nachmittags ab 5—6 breiige, gelbliche Stühle und zahlreiche Winde folgen.

In der Nacht vom 1./2. 12. reichlicher Stuhl, den Patient unter sich lässt. Er ist noch etwas unklar und glaubt am anderen Morgen, er habe ein Kotbad genommen. Magengegend nicht mehr aufgetrieben.

Patient wird nun gut genährt. Die Verdauung ist weiterhin gut, der Stuhl geht aber noch 2mal in der Nacht vom 2./3. und 1mal am Nachmittage des 3. 12. unwillkürlich ab. Dabei hat Patient noch leichte Delirien. Vom 4. 12. ab ist er vollkommen klar und geht schnell der Genesung entgegen.

Aber noch 4 Wochen später klagt er über Schmerzen in der Nabelgegend, wenn er sich bückt und auf der linken Seite liegt. Am 26. 1. blähte ich noch einmal den Magen auf. Er reichte mit seiner unteren Kurvatur bis 4 Querfinger oberhalb des Nabels, dabei wurde die Magengegend wohl etwas voller, aber von der deutlich hervortretenden Wulstung während der Krankheit war keine Rede mehr. Bei dem Versuch, den Magen stärker zu blähen, äusserte Patient Druckgefühl und Schmerzen. Das Probefrühstück ergab keine Abweichung von der Norm. Die Gesamtazidität betrug 50, die der reinen HCl 30. Der Wassermann war negativ. Die Kniescheibensehnenreflexe, Fussohlenreflexe, Achillessehnenreflexe erhalten, kein Romberg.

Am 24. 12. nach dem Anputzen des Weihnachtsbaumes und am 10. 1. nach der Abnahme desselben empfand Patient wieder Druckgefühl um den Nabel und ziehende Schmerzen nach der Blinddarmgegend mit zahlreichen gurrenden Geräuschen. Der Stuhl bestand aus kleinen harten Ballen, denen einige dünne Stühle folgten. Bei der Untersuchung fühlte ich zwischen Nabel und rechtem Darmbeinstachel eine sich steifende und nach 1 Minute wieder erschlaffende kleinfaustgrosse Dünndarmschlinge.

Ueberblicken wir noch einmal die Krankengeschichte, so sehen wir bei einem durch die Kriegskost und das Dünnbier um 75 Pfund magerer gewordenen, neurasthenischen Manne nach einem Aerger und eintägiger Apetitlosigkeit sich einen duodenalen Ileus entwickeln.

Die Erscheinungen waren zunächst unklar und bestanden nur in Druckgefühl um den Nabel, das nach dem Rücken hinzog, und in Uebelkeit, der sich am dritten Tage schleimiges Erbrechen und unter ruckweise einsetzenden Schmerzen abends grünliches Erbrechen zugesellte. Es wurde in der 4. Nacht sehr reichlich, grasgrün und trat in solchen Mengen auf, dass die Frau ganze Töpfe voll heraustragen musste. Das Erbrechen roch nicht fäkulent, eine einmalige Prüfung ergab schwach saure Reaktion. Der Magen war auf der Höhe der Entwicklung als prallgefüllter Körper in der Magengrube zu sehen und zu tasten, ohne peristaltische Bewegungen, die übrigen Teile des Bauches schlaff, nicht aufgetrieben, nirgends druckempfindlich, es bestand Stuhlverhaltung und die Winde fehlten.

Damit ist das Bild des duodenalen Ileus vollständig.

Wie denkt man sich nun diese Krankheit entstanden?

Auf verschiedene Weise. Die einen beschuldigen eine aus bestimmten Ursachen einsetzende akute Magendilatation, die nun ihrerseits auf den unteren Schenkel des Zwölffingerdarmes drückt und so zu den Erscheinungen des Ileus führt. —

Die anderen behaupten, die das Duodenum überkreuzende Gekrösewurzel sei durch gewisse Veränderungen im Unterleibe so gespannt, dass sie das Duodenum verschliesse — mesenterialer Darmverschluss.

Und eine dritte Partei gibt es, die den duod. Ileus in 2 gesonderte Krankheiten trennen möchte, nämlich in die akute Magendilatation und in den mesenterialen Darmverschluss.

Die Entscheidung ist schwierig. Folgen wir zunächst einmal den Ausführungen der Verfechter des mes. Darmverschlusses.

Ihre Ansicht besticht auf den ersten Blick. Es erscheint so natürlich, dass unter gewissen Bedingungen durch Spannung der Gekrösewurzel der darunterliegende Zwölffingerdarm undurchgängig wird, die Galle sich oberhalb anstaut, der Zwölffingerdarm sich dehnt, der Magen sich füllt, erweitert, nach aussen entleert, sich wieder füllt und dass so das Krankheitsbild auftritt, das wir soeben kennen gelernt haben. Dabei soll es weniger die Gekrösewurzel selbst als vielmehr die in ihr verlaufende arteria mes. sup. sein, die den Verschluss herbeiführt. Sie ist als harter Strang in dem Saum der radix mesent. zu fühlen und bei Laparotomien gefunden, wie sie dicht auf der Kompressionsstelle lag. An der Leiche hat man auch eine Sonde in die Arterie eingeführt und sich von ihrer Lage unmittelbar auf der Einschneidungsstelle überzeugt. Man hat danach die Krankheit arterio-mesenterialen Darmverschluss genannt. Natürlich müssen gewisse Bedingungen erfüllt sein, damit eine komprimierende Wirkung eintritt. Man sieht als solche alle die krankhaften Verhältnisse an, die eine stärkere Spannung der Gekrösewurzel herbeiführen. Solches soll auftreten können, wenn infolge starker Abmagerung die Bauchwand erschlafft oder wenn nach Entfernung grosser Geschwülste der weiblichen Unterleibsorgane die Därme in das kleine Becken hinabsinken, — wenn beim Austritt grosser Darmteile in einen Leistenbruch das Gekröse sich spannt oder Verwachsungen des Darms am Mesenterium zerren. Auch angeborene Missbildungen des Mesenteriums oder Drehungen desselben könnten ähnliches bewirken.

Experimentell suchte man den Vorgang der Natur an der auf den Tischrand gelegten Leiche nachzuahmen. Man löste den Dünndarm vom Gekröse, befestigte

einen Bindfaden an letzterem und leitete ihn zum Becken heraus. (Albrecht.)

Dabei zeigte sich, dass ein sehr starker Zug nötig war, um das Duodenum mit der rad. mes. abzuschnüren. Man musste den Bindfaden mit 1½—2 kg belasten. Auch den Druck, der von oben her nötig war, um den Verschluss überwinden zu können, prüfte man, indem man das Duodenum mit einer Wasserleitung verband, und fand, dass der Druck ein sehr hoher sein musste. Albrecht, Bönner u. a. haben solche Versuche angestellt und neuerdings hat sie Melchior wiederholt. Letzterer bemerkt aber, dass experimentell so hohe Zugkräfte nötig sind, wie sie im lebenden Organismus überhaupt nicht vorkommen können.

Das ist der erste Punkt, auf den die Gegner des art. mes. Darmverschlusses aufmerksam machen — die experimentell nötige Zugkraft am Gekröse kommt im lebenden Körper nicht vor. Hier beträgt die Schwere des in das kleine Becken bei erschlafften Bauchdecken hinabsinkenden Darmes kaum wesentliche Bruchteile des am Bindfaden ausgemessenen Gewichtes und dieses Gewicht wird selbst noch dadurch vermindert, dass der Darm nicht frei herabhängt, sondern am Beckenboden und an der Bauchwand einen Widerstand findet.

Als zweiter Einwand wird hervorgehoben, dass niemals eine eigentliche Drucknekrose, niemals entzündliche Veränderungen in der Umgebung der Abschnürungsstelle gefunden sind, wie man sie bei sonstigen Einklemmungen findet und solches selbst bei Ileuserscheinungen, die 14 Tage bestanden hatten.

Ausserdem macht Melchior darauf aufmerksam, dass sich bei allen Einklemmungen des Darmes eine starke venöse Stase findet. Wir könnten sie schon beobachten, wenn nur ein kleiner Darmteil aus einer kleinen Operationswunde heraustritt und vollends bei allen wirklich inkarzerierten Hernien. Beim akuten arter. mes. Darmverschluss findet man solche venöse Stauung nicht, sie müsste aber auftreten, wenn die Einschnürung wirklich durch die Gekrösewurzel eintritt, zumal die Vene neben der Arterie verläuft und das Blut in ihr unter einem sehr geringen Druck steht, der auf der Höhe der Inspiration sogar unter Null sinkt. Zudem hat man bei Autopsieen und Operationen nicht nur Fälle gesehen, bei denen die Blähung des Zwölffingerdarms an der Gekrösewurzel begann, sondern auch einen solchen, wo sie darüber hinausging, ferner wo nur das obere Querstück des Duodenums stark dilatiert war oder wo die Weite des Duodenums ganz allmählich nach unten hin abnahm.

Bedenkt man fernerhin, dass während des jetzigen Krieges der Fettschwund der Bevölkerung ein allgemeiner ist, dass die vielen Fettbäuche welk und schlaff geworden und dass zumal bei solchen mit Gastroptoseerscheinungen manches Gekröse noch tiefer als normal gerutscht sein wird, so muss man sich doch wundern, dass Druckerscheinungen der rad. mes. auf das Duodenum nicht häufiger beobachtet sind. Bei Leisten- und Schenkelhernien ist infolge der Abmagerung die Zahl der Einklemmungen gestiegen, der duod. Ileus ist aber nicht häufiger vorgekommen, wenigstens soweit mir bekannt.

Man kann daraus schliessen, dass es noch andere Gründe sein müssen, die zum d. I. führen. Stieda und mit ihm viele andere, finden sie in einer akuten Dilatation des Magens.

Melchior fasst solche als eine wahrscheinlich auf dem Nervenwege vermittelte motorische Parese und Paralyse des Magens auf und nennt sie in den Fällen, wo gleichzeitig das Duodenum ausgedehnt ist, atonika gastro-duodenalis acuta.

Sie kann auftreten im Anschluss an schwere akute und chronische Krankheiten, nach Traumen, Laparotomien und, was das wichtigste ist, nach Narkosen. Dabei ist es ganz gleichgiltig, ob es eine Chloroform- oder Aethernarkose ist. Nach Hayer ist solche Atonie des Magens fast regelmässig nach Narkosen festzustellen, sie kehrt aber nach 12—24 Stunden wieder zur Norm zurück. Wo dies nicht der Fall ist, ist Gelegenheit zur Bildung der akuten Magendilatation gegeben. Auf solche Weise lassen sich völlig ungezwungen alle Fälle erklären, in denen eine Narkose vorausgegangen ist, — auch diejenigen Fälle, in denen sie einer akuten oder chronischen Infektionskrankheit folgte, könnten durch toxische Schädigung des Zentralnervensystems und dadurch bedingte Atonie entstanden sein.

Es bleiben aber noch Fälle übrig, in denen es nur schwer ist, sich das Auftreten einer primären Atonie des Magens klar zu machen und Gründe für das Auftreten derselben zu finden.

Diese Lücke füllt eine Theorie aus, die alle Fälle als auf nervösem Wege entstanden erklärt und auf die ich weiter unten zurückkommen werden.

In unserem Falle halte ich eine akute Gastro-Duodenalatonie für das Primäre. Patient war Neurastheniker, hatte die Zeichen einer beginnenden Nervenlues und ein heftiger Aerger war dem Ausbruch der Krankheit vorausgegangen. Die dem Aerger am ersten Tage folgende Appetitlosigkeit war vielleicht schon ein Zeichen der Atonie. Die 3 Glas Bier am Abend werden den Zustand der Atonie verschlimmert haben, worauf nach abermaliger Aufregung am folgenden Tage Druckerscheinungen von seiten des gefüllten atonischen Magens die ersten Schmerzen und weiterhin Erbrechen hervorgerufen haben werden. Eine Magenerweiterung sehr beträchtlicher Art war sicherlich nicht vorhanden, wie ja aus dem Stande der unteren Kurvatur 2 Querfinger oberhalb des Nabels hervorging. Dass unter solchen Umständen der gefüllte Magen auf den unteren Duodenalschenkel einen Druck ausgeübt hat, dass er das Duodenum verschloss, erscheint mir unwahrscheinlich. Ausserdem wäre nach der ausgiebigen Magenspülung ja der Druck behoben und das Duodenum wieder durchgängig geworden.

Dem mesenterialen Darmverschluss weise ich in unserem Falle eine sekundäre Rolle zu. Er beherrscht, wenn er einmal aufgetreten, das Krankheitsbild. Er wird am ehesten in Erscheinung treten in den Fällen, wo die Darmatonie bis zur Gekrösewurzel oder darüber hinaus reicht, und in den Fällen sich verzögern, wo sie nur bis zum oberen Teile des Zwölffingerdarmes sich erstreckt, weil hier zunächst die Peristaltik des unteren Teiles des Duodenums den Darminhalt durch die enge Stelle unter dem Mesenterium hindurchtreibt.

Auf diese hatte schon 1842 Rokitansky in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie aufmerksam gemacht als eine Stelle, an der leicht ein Darverschuss entstehen könnte. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass ohne irgend welche weiteren mechanischen Veränderungen durch blosse Atonie des Magens und Darmes eine Stauung des Darminhaltes vor der sich über den Darm legenden Gekrösewurzel und somit ein Darmverschluss entstehen kann. Das wird um so leichter eintreten können, als die meisten Fälle von d. I. bei abgemagerten Personen vorkommen und der Fettschwund das sonst elastische und pralle Gekröse schlaff und schon gegen leichten Druck und Zug nachgiebiger gestaltet haben wird. Autoren, denen das zur Erklärung nicht genügt, haben nach anderen Gründen geforscht und angenommen, dass der gefüllte Magen den Dünndarm nach abwärts drängt, das Mesenterium über das Duodenum spannt und letzteres verschliesst, — oder, dass der gefüllte Magen direkt den unteren Schenkel des Duodenum zusammendrückt —, oder, dass in dem schmalen Spalt derselben durch Zwischenschiebung einer Darm-

falte eine Art Ventilverschluss zustande kommt —, oder, dass die vordere Wand des geblähten Zwölffingerdarmes sich über die Wurzel des Gekröses legt und so teils durch Druck, teils durch Zug an der Schleimhaut die Lichtung verschliesst.

Welche dieser Annahmen die richtigere ist, lasse ich dahingestellt. Ich halte sie alle für möglich. Doch sind mir 2 Arten der Entstehung am verständlichsten, die eine, wo gleichzeitig eine Atonie des Magens und des Zwölffingerdarmes besteht — in diesem Falle genügt schon die blosse Atonie, um bei magerem, fettarmem Gekröse, das mit seinem schmalen Saum über das Duodenum hinwegstreicht, die Stauung vor der Gekrösewurzel zu erklären —, die zweite Art, wo der gewaltig ausgedehnte Magen. Dünndarm und Gekröse so nach abwärts drängt, dass dadurch tatsächlich die Gekrösewurzel gespannt und der Zwölffingerdarm zusammengedrückt wird. Zahlreiche operative Befunde bestätigen das Vorkommen dieses Mechanismus. Es sind aber auch Fälle beschrieben, in denen der Dünndarm leer und zusammengefallen im kleinen Becken lag und das Gekröse das Duodenum fast bis zur Undurchgängigkeit komprimierte, ohne dass der Magen so erweitert war, dass er durch Druck auf den Darm und das Gekröse den Verschluss herbeiführen konnte. Diese Fälle führen die Anhänger des primären arter-mes. Darmverschlusses gern als sicheren Beweis ihrer Ansicht an. Und doch lassen sich auch diese Fälle als sekundären mes. Darmverschluss bei primärer Magenatonie erklären. Denn während die Magenatonie sich entwickelte, trieb die Peristaltik den Inhalt aus dem Dünndarm heraus, derselbe fiel in sich zusammen und sank von keinem Darmgas gebläht in das kleine Becken hinab, dabei das Mesenterium straffend und so einen primären Duodenalverschluss vortäuschend.

Ganz kürzlich ist in den Würzburger Abhandlungen ein Aufsatz von Bruine Ploos van Amstel erschienen, der von einer anderen Seite her die Entstehung des d. I. beleuchtet. Er erklärt ebenfalls die Atonie als das Primäre und den mesenterialen Darmverschluss als das Sekundäre.

Als Ursache der Atonie nimmt er allerdings für alle Fälle eine nervöse Disposition an, die nun ihrerseits Störungen im vegetativen Nervensystem hervorruft und zwar sowohl im Gebiete des Vagus als des Sympathikus.

Die Frage, wo die Ursache liegt, dass bei Leuten mit Störungen im vegetativen Nervensystem plötzlich Magenerweiterung gefolgt von mesenterialem Darmverschluss auftritt, lässt er allerdings offen. Er erinnert nur an einen Ausspruch von Cheinisse, dass bei solchen nur an einen Ausspruch an Cheinisse, dass bei solchen Personen die geringsten Einflüsse grosse Folgen haben können, z. B. könne nach einer geringen Anstrengung eine sehr heftige Tachykardie einsetzen; warum, so muss man folgern, nicht auch aus anderer unbekannter Ursache eine akute Magendilatation.

Als Beweis, dass dieses Leiden nervösen Ursprungs ist, erwähnt er verschiedene Fälle, so den Fall von Leguen, wo beim Katheterisieren des Ureters akute Magenlähmung auftrat und sich wiederholte, als man einige Monate später den Versuch erneuerte, — den von Braun, wo im Anschluss an das Einlegen eines Verweilkatheters wegen Striktur ebenfalls akute Magenlähmung auftrat und sich wieder zeigte, als nach einiger Zeit der Katheter ein zweites Mal eingelegt werden sollte, (beide Fälle waren ohne Narkose behandelt). — den von Tuffier, der 2 mal bei ein und demselben Patienten akute Magenlähmung nach einem Fall von einer Leiter beobachtete. Es lag zwischen beiden Fällen ein Zwischenraum von mehreren Jahren.

Er führt dann noch andere Autoren an, die alle sich für den nervösen Ursprung des Leidens erklären —, so Charnnaz, der von einer Fernwirkung auf nervöser Basis redet, Reynier, Braun, Seidel und Seidel-Pröjer, und ist der Ansicht, dass man bei jedem Patienten mit akuter Magenlähmung gewisse Stigmata des vegetativen Nervensystems finden würde, wenn man nur danach suchte. Eine genaue Aufzählung dieser Stigmata unterlässt er — er setzt sie als bekannt voraus —, doch ist aus seinen Ausführungen zu entnehmen, dass er als Ausdruck einer Vagotonie auch das ulc. duodeni und ulc. ventriculi ansieht, ferner als Zeichen der Sympathikotonie die bekannte weite Pupille.

Auf Grund der Annahme einer Neurose des vegetativen Nervensystems gibt er schliesslich dem ganzen Krankheitsbild einen neuen Namen, nämlich neurotischen mesenterialen Duodenalverschluss.

Zu diesem hätten wir nach meiner Ansicht auch meinen Fall zu rechnen, der auf dem Boden einer den meinigen Fall zu rechnen, der auf dem Boden einer Neurasthenie entstanden ist und geradezu als ein Schulbeispiel für einen neurotischen Duodenalileus gelten kann. Die Nervenlues ist nach meiner Ansicht nicht ausschlaggebend, sondern nur nebensächlich.

Denn die neuropathische Konstitution des Patienten können wir bis in die Kinderjahre verfolgen. Die heftigen sich um den Nabel hinziehenden Leibschmerzen während seiner Kindheit sind wahrscheinlich nichts während in seiner Kindheit sind wahrscheinlich nichts weiter als periodisch wiederkehrende kolikartige Leibschmerzen, sog. rezidivierende Nabelkoliken eines neuropathischen Kindes gewesen.

In das Gebiet des vegetativen Nevensystems zur Vagotonie gehörig, sind zu rechnen seine Ueberempfindlichkeit gegen besondere Gerüche verbunden mit nervösem Erbrechen — er konnte Aepfel nicht riechen, er musste danach brechen —

das leichte Erröten und Schwitzen, und ferner die noch jetzt beobachtete spastische Darmsteifung.

Neuropathisch ist seine tiefgehende, das Normale weit überschreitende Gemütsdepression nach Aerger und Aufregung.

Ob nun diese oder etwas anderes das die Atonie auslösende Moment darstellt, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Immerhin — wir kennen einen Angstschweiss, ein nervöses Erbrechen, einen nervösen Durchfall, ein nervöses Herzklopfen, eine Schrecklähmung bei neuropathischen Personen, also eine Beeinflussung willkürlicher und unwillkürlicher Vorgänge durch seelische Vorstellungen, — sollte es da wunderbar erscheinen, dass ein tiefgehender Aerger, gefolgt von heftiger Gemütsverstimmung atonische Zustände im Magen-Darmkanal ausgelöst hat bei einem Patienten, der schon von Jugend auf neurotische Zustände zeigte?

Häufig wird der d. I. bei Leuten mit asthenischem Habitus und Gastroptoseerscheinungen gefunden. Das bestätigt nur unsere Ansicht, da gerade ein schwächlicher Körper nicht selten leicht erregbar ist und Störungen im vegetativen Nervensystem zeigt.

Ob diese Theorie für alle Fälle giltig ist, wird weitere Beobachtung ergeben müssen. Bei den bisher beobachteten Fällen ist nur in der Minderheit nach der vegetativen Neurose geforscht und deshalb hat es gar keinen Zweck, darüber zu streiten, ob bei ihnen die eine oder die andere Theorie die richtigere ist.

Bei der Behandlung spielt die Hauptrolle die von Schnitzler empfohlene Bauchlage, die er angegeben hatte in der Idee, den einschnürenden Saum der Gekrösewurzel dadurch wieder zu lüften, dass der nach abwärts gefallene Dünndarm nach aufwärts zurückfallen soll. Die Anhänger des primären arterio-mesenterialen Darmverschlusses führen die Wirksamkeit der Bauchlage als direkten Beweis für die Richtigkeit ihrer Ansicht an, — dasselbe können aber auch die tun, die

den mesent. Darmverschluss für das Sekundäre und die Atonie für das Primäre halten. Denn in der Wirkung ist es ganz gleichgültig, ob der primäre oder der sekundäre Duodenalverschluss behoben wird. Hauptsache ist, dass er beseitigt wird, dass der Druck des Mesenteriums vom Duodenum genommen wird, der schmale Spalt im Duodenalrohr sich weitet und die schwachen peristaltischen Wellen den Engpass im Duodenum überwinden, oder dass bei völliger Lähmung die Duodenalflüssigkeit dahin abfliesst, wo nunmehr kein Hindernis ist.

Die durch die Bauchlage erzielten Wirkungen waren in manchen Fällen geradezu überraschend, schon einige Minuten nach der Umlagerung hörte das Erbrechen auf und Flatus erschienen, in anderen Fällen wie die unsrigen dauerte es längere Zeit, und in manchen Fällen blieb die Wirkung aus. Ich erkläre mir dies aus dem Grade und der Ausdehnung der Atonie und finde hierin eine Bestätigung der vorgetragenen Ansicht.

Ist die Atonie eine leichte, z. B. bei Reflexatonien nach Katheterisieren, Baugieren, Bauchoperationen usw., so kann ein plötzlicher Umschlag in den Krankheitserscheinungen durch die Bauchlage mit erhöhtem Becken hervorgerufen werden, weil nach dem Abfluss der Magen-Duodenalflüssigkeit der Tonus sich schnell wiederherstellt und das die Wiederherstellung verzögernde und schädigende Moment der Magen-Darmblähung fortfällt. —

Wo tiefe atonische Zustände vorliegen, wird die Bauchlage zunächst wenig Vorteil bringen. Die Flüssigkeit wird, wenn sie nicht durch lange Magenspülung auch aus dem Zwölffingerdarm herausgeholt wird, dort liegen bleiben oder sehr langsam abfliessen. Fortgesetzte Bauchlage bezw. Beckenhoch- oder rechte Seitenlage ist aber doch zu empfehlen, damit bei zunehmender Erholung des Darmes die Gelegenheit zum sofortigen Abschluss der Duodenalflüssigkeit gegeben ist und das schädigende Moment der Stauung fortfällt.

In zweiter Linie kommt in Betracht die Entleerung des Magens durch den Schlauch und sie wird namentlich in den schweren Fällen ihre Wirksamkeit entfalten. Es ist verständlich, dass häufigere Wiederholungen einer späteren Ausdehnung des Magens entgegenarbeiten, und ausserdem dürfte die Berieselung der Magenwände einen direkt heilenden Einfluss auf die Atonie ausüben. In manchen Fällen haben denn auch die häufig angewandten Spülungen ganz allein die Krankheit beseitigt. So erwähnt Borchardt in einer Diskussion der Berl. med. Ges. 1908, dass er von 4 Fällen vom Duodenalverschluss 3 allein durch frühzeitige und wiederholte Magenspülungen gerettet habe und dass er glaube, den ersten nur deshalb verloren zu haben, weil er die Diagnose nicht frühzeitig genug stellte.

Den ausserordentlichen Wasserverlust und dadurch bedingten Durst kann man durch Eisstückchen, durch Kochsalzwasserinfusionen und Tropfnährklistiere mit Zuckerwasser oder Peptonwasser bekämpfen. Patient nahm auf diese Weise Weise täglich 3½ bis 4 Liter Flüssigkeit zu sich. Sie genügten aber nicht, um den Ausbruch von Inanitionsdelirien zu verhüten, die sich noch mehrere Tage hinzogen, als der Verschluss schon gehoben war.

In den meisten Fällen wird man mit diesen Verordnungen auskommen. In den schwereren beseitigt man die Unruhe und den Brechreiz am besten durch eine Morphiuminjektion von 15 milligr. mit ½ milligr. Atropin oder durch eine Atropininjektion von 1—2—3 milligr. Da das Atropin den Tonus des Vagus herabsetzt, so ist es namentlich in Fällen wie den unsrigen angezeigt, in dem deutliche Zeichen einer Vagotonie vorlagen.

Die Operationen des duodenalen Ileus in der Absicht, den einschnürenden Saum aufzusuchen und zu beseitigen, oder, da man nicht das Mesenterium mit seinen Gefässen durchtrennen kann, den Magen mit dem Darm durch eine Gastroenterostomie zu vereinigen haben meistens zu traurigen Erfolgen geführt.

Nach Borchard handelt es sich nicht darum, den richtigen chirurgischen Eingriff zu wählen, sondern durch frühzeitige Diagnose und Therapie jeden chirurgischen Eingriff überflüssig zu machen.

Bekämpfung der Typhusbazillenträger.

Sammelreferat nach Stuber, Zur Chemotherapie der Bazillenträger, München. mediz. Wochenschr. 1918, Nr. 8 und Nr. 29, Geiger, Über die Behandlung der Typhusbazillenträger mit Zystinquecksilber, Deutsche mediz. Wochenschr. 1918, Nr. 18.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme, Fohrde.

Bisher sind alle Bemühungen, die Typhusbazillenträger mit Medikamenten unschädlich zu machen, vergeblich geblieben. Wahrscheinlich, weil der Einnistungsort der Bazillen, die Gallenblase, von den Desinfektionsmitteln nicht erreicht wurde. Neue Mittel und Wege werden gesucht.

Stuber berichtet aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. über einen eigenartigen und interessanten Versuch. In der ersten Mitteilung begründet er zunächst theoretisch das neue Medikament und teilt anschließend Behandlungsergebnisse mit.

Weil per os genommenes Zystin in der Leber zerlegt und zum Taurinaufbau, welches sich mit Cholsäure zu Taurocholsäure paart, verwandt wird, erscheint es denkbar, daß ein an Zystin gekuppeltes Desinfiziens in der Leber frei wird und in die Galle gelangt. Nach Verfüttern von löslichem Zystinquecksilber wird bei Gallenblasenfistelhunden in der Tat Quecksilber in der Galle reichlich gefunden. Daraufhin wurden Versuche an Menschen, kräftigen jungen Soldaten, angestellt, und zwar bei 7 Typhus- und 13 Paratyphusbazillenausscheidern von allerdings nur 3—5 monatiger Dauer. Es wurde 2—3 Wochen lang 3 mal täglich 0,2 Zystinquecksilber gegeben. In allen Fällen verschwanden die Bazillen, zweimal erst nach wiederholter Kur.

Geiger nahm am Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Straßburg eine Nachprüfung an 18 chronischen Bazillenausscheidern vor, erzielte aber nur zweimal einen Erfolg. Geiger hatte echte, meist Jahre alte Bazillen d a u e r ausscheider und glaubt, daß hierdurch die Differenz der Ergebnisse begründet ist.

In seiner zweiten Mitteilung bringt Stuber weitere 58 Fälle, von denen 53 erfolgreich behandelt wurden. Am günstigsten waren die Ergebnisse mit Zystinquecksilberchlorid, von dem vier Wochen lang 3 mal täglich 2 Tabletten gegeben wurden. Ältere Bazillenausscheider trotzten der Behandlung, auch bei Wiederholung der Kur; Ausscheider jüngeren Datums wurden bazillenfrei. Stuber glaubt, sich damit begnügen zu können. Weil es ihm möglich erscheint, den N a c h w u c h s des Bazillenträgertums im Keime zu ersticken, sei eine wirksame P r o p h y l a x e zu erzielen.

Zystinquecksilber wird zur Zeit noch an mehreren Stellen erprobt. Weitere Mitteilungen müssen abgewartet werden.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Professor M a r g u l i é s, **Die hysterische Fazialislähmung.** (Med. Klin. 1919. Nr. 3).

In einzelnen Fällen von hysterischer Facialislähmung fiel auf, dass der mangelhafte Schluss der Lidspalte durch übermässige Innervation des Lidhebers gegeben war, ohne dass die Innervation des Schliessmuskels völlig fehlte.

F i s c h e r - D e f o y.

Vergiftungen.

J. W. M i l l e r, **Über die pathologische Anatomie der Knollenblätterschwamm-Vergiftung.** (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr, 49.)

Der Knollenblätterschwamm ist der gefährlichste Giftpilz. Weniger als ein Exemplar genügt, den Menschen zu töten.

Unter Benutzung der vorliegenden Literatur und vier selbst sezierter Fälle gibt Verfasser den pathologisch-anatomischen Befund: Verfettung der inneren Organe, in erster Linie der Leber, sodann der Nieren, des Herzen und der Körpermuskulatur. Dieser Befund ist mit ziemlicher Konstanz zu erheben, eine Spezifizität ihm jedoch nicht zuzuerkennen. Differentialdiagnostisch kommen Phophorvergiftung und daneben auch Cholera in Betracht. Eine Sektionsdiagnose auf Vergiftung durch Knollenblätterschwamm ist aus dem anatomischen Befund allein nicht mit Sicherheit möglich. Der Befund bedarf der Ergänzung z. B. durch den mikroskopischen Pilznachweis.

G r u m m e.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

Geh. Med. Rat Prof. M a x R u b n e r (Berlin). **Über die Verdaulichkeitsverhältnisse unserer Nahrungsmittel.** (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 47.)

Unser autoritativer Berliner Hygieniker Rubner hat während vier Kriegsjahren fortschreitende Untersuchungen über Eigenschaften und Verdaulichkeit der Nahrungsmittel gemacht. In einem am 16. Oktob. 1918 in der Berl. medizin. Gesellschaft gehaltenen Vortrag berichtet er über die Ergebnisse seiner Arbeiten.

Die bisherige Analyse der Nahrungsmittel beschränkte sich auf Feststellung der N-haltigen Soffe, des Ätherextraktes (= Fett), der Asche und Rohfaser. Die Summe dieser von 100 abgezogen ergab die stickstofffreien Extrakte, welche kurzweg als Kohlehydrate bezeichnet wurden. Bei diesem Verfahren sind die N-haltigen Stoffe nicht den Proteinen identisch, sondern umfassen auch Amide, die allerdings als Eiweissbausteine Verwendung finden können. Die N-freien Extrakte stellen ein Sammelsurium von Verbindungen dar, die durchaus nicht alle zu den Kohlehydraten gehören.

Für die pflanzlichen Nahrungsmittel muss man noch zwei weitere, quantitativ bestimmbare Gruppen von Nährstoffen hinzunehmen, die Pentosen und Zellmembranen. Pentosen oder Pentosane betragen oft 10 bis 12 % der gesamten pflanzlichen Trockensubstanz und finden sich in der Zellmembran der Körnerfrüchte bis zu 40 % des Gewichtes dieser Membranen. Rohfaser ist ein Kunstprodukt, das nur einem Teil der Zellmembran entspricht, welche das 2 bis 3 fache der Rohfaser betragen kann. Rubner ist die Abscheidung der Zellmembran gelungen.

Bei Kartoffeln beträgt die Zellmembran 5—6 % der Trockensubstanz, im Getreide 8—11 %, in feinem Mehl nur ganz wenig, im Blattgemüse bis 35 %. Manche Gemüse bestehen nur aus Eiweiss, Amiden und Zellmembranen; enthalten also gar keine Kohlehydrate.

Die Zellmembranen bestehen aus drei Gruppen von Stoffen, Zellulose, Pentosen und einem aus Ligninen und Hexosanen gemischten Rest. Bei richtiger Verrechung der Pentosen und Zellmembran vermindert sich der Kohlehydratgehalt der Pflanzen, bisweilen bis zu Null. Die bisherigen Zahlen über Zusammensetzung der Nahrungsmittel in Tabellen und Lehrbüchern bedürfen der Revision.

Die Ausnützung der Nahrungsmittel durch den Körper glaubte man bisher durch Vergleich der aufgenommenen Nahrungsmengen mit den Ausscheidungen im Kot feststellen zu können. Das war ein Irrtum. Denn der Kot besteht aus zwei Teilen, dem Unverdauten und den Resten der Verdauungssäfte. Die Berechnung ergibt, weil die letzteren ausser acht gelassen wurden, ein zu ungünstiges Bild über die Ausnützung des Eiweiss. (Man kann auf diese Weise, unter Addition des gesamten N der Fäces, zu den messbaren stickstoffhaltigen Abbauprodukten des Urins, nur erkennen, ob die Stickstoffbilanz positiv oder negativ ist oder ob Gleichgewicht besteht, aber nicht, wieviel Eiweiss der Nahrung resorbiert wurde, Ref.). Der bisher festgestellte Gesamtstickstoff des Kotes zeigt nicht die wahre Ausnützung des Eiweiss, weil ja die Reste der Verdauungssäfte, die Stoffwechselprodukte nicht direkt aus der Nahrung stammen. Rubner konnte die Stoffwechselprodukte für sich messen und fand, dass sie die Hälfte, selbst zwei Drittel der Kotmasse betragen können. Somit bedürfen auch die jetzigen Tabellen über Ausnützbarkeit der Nahrungsmittel einer Korrektur.

Von den Kohlehydraten wird Stärke bis zu 99,5 % resorbiert. Die Resorption der Pentosen ist verschieden. Ebenfalls diejenige der Zellmembran. Von Gemüse und Obst wird Zellmembran bis zu 90 % resorbiert, bei den Zerealien nur bis ca. 40 %. Weil nun in den Membranen Eiweissstoffe eingelagert sind, ist auch deren Ausnützung bisweilen gering. Dies gilt ganz besonders für die Kleie, welche am besten als Viehfutter verwendet wird. Die verdaute Masse der Zellmembran kann nicht als Kohlehydratnahrung angesehen werden. Die Zellmembran ist kein vollwertiger Nährstoff.

Abgesehen vom Eiweiss bedingen reine Nährstoffe, wie Stärke, Zucker und Fett, keine Steigerung der Produktion von Stoffwechselprodukten. Bei feinem Weizengebäck betragen die Stoffwechselprodukte nur 2 bis 3 %, bei gemischter Kost 3 bis 4 % der Nahrungsmasse, aber bei Obst 9 bis 21 %, bei Gemüse 16 bis 22 %, können hier also das Unverdaute an Menge übertreffen. Bei Animalien hinwiederum, die vollkommen resorbiert werden, können die Stoffwechselprodukte am Ende des Darms die ganze Kotmasse ausmachen. Nicht die Nährstoffe an sich regen den Darm an, sondern die Begleitstoffe, welche also nicht nur geschmacksgebende Stoffe sind. Auf 100 resorbierte Kalorien kommen bei Mohrrüben 8 % Stoffwechselprodukte, bei Kohlrüben 21 % und bei Wirsing 42 %. Auch die Vitamine regen die Sekretion der Drüsen an. Zu starke Anregung der Drüsen mit konsekutiver Bildung überreichlicher Mengen von Stoffwechselprodukten, mit denen auch anorganische Stoffe in den Darm ausgeschieden werden, führt zu einer Verminderung des Nährwerts der betreffenden Nahrung. Der Nutzeffekt einer Nahrung ist nicht eine einfache Frage der Resorption (und Assimilation, Ref.) von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, sondern es spielen die Eigenart der Nahrungsmittel und Begleitstoffe eine wichtige Rolle mit. Bei zu starker Reizung des Darmes durch Begleitstoffe kann — trotz an sich genügender Stickstoffzufuhr — die Menge der Stoffwechselprodukte so gross werden, dass die Summe von N im Urin + unausgenützter N der Fäces + N der Stoffwechselprodukte grösser ist als der eingenommene N. Dadurch wird die Stickstoffbillanz negativ.

Nahrungsgemische werden vielfach günstiger resorbiert, als die einzelnen Komponenten. Daher soll die Nahrung des Menschen eine gemischte sein. Es gibt aber ausser günstigen auch ungünstige Kompositionen z. B. Kartoffeln mit kleiehaltigem Mehl (Kriegsbrot).

Der Eiweissgehalt der Nahrung muss mindestens 4 % der Gesamtkalorien betragen. Das ist die Abnutzungsquote. (Da-

bei ist also noch kein Eiweissansatz möglich Ref.). — Tierisches Eiweiss wird vollkommen resorbiert; von pflanzlichem Eiweiss können bis zu 60% mit der unverdauten Zellmembran verloren gehen. Der Stickstoffumsatz ergibt sich aus der Summe der Stickstoffausscheidung im Harn und des Stickstoffgehalts der Stoffwechselprodukte des Kotes. — Zieht man vom Gesamtstickstoff des Kotes den Stickstoff der Stoffwechselprodukte ab, so erhält man die Menge des unausgenützten also nicht resorbierten Stickstoffs. Nunmehr ist die wirkliche Stickstoffausnützung eines Nahrungsmittels bekannt.

Den genauen Nutzeffekt eines Nahrungsgemisches kann man nur durch den Versuch bestimmen, nicht zuverlässig errechnen. Der Wahrheit nahe kommt für die Kalorien ein Verlust von 6—8%, für den Stickstoff durchschnittlich 20—25%, bei Kriegsbrot aber 40—50%. Rubners Standartzahlen erlauben eine Berechnung der Reinkalorien d. i. den physiologischen Nutzeffekt einer Substanz mit einer Zuverlässigkeit von 1—2% Differenz.

Sättigung ist nicht identisch der Stillung des Nahrungsbedürfnisses. Denn Sättigung kann vorgetäuscht werden durch Überfüllung des Magens (wässrige Suppen, Gemüse), Mangel an Geschmacksstoffen (trockene Kartoffeln), zu ausgeprägten Geruch und Geschmack (Käse). Gemäss unseren Ernährungsgewohnheiten stellen wir gemischte Gerichte her, die ohne Überlastung der Verdauungsorgane Nahrungsmengen zuführen, welche den stofflichen Bedarf decken. Die Kriegsküche aber hat vielfach Nahrungszubereitungen gewählt, die einer Selbsttäuschung gleichkommen. Trotz Sättigung oder vielmehr Scheinsättigung bleibt das Gefühl des Unbefriedigtseins bestehen.

G r u m m e.

J. K ö n i g, (Münster i. W.) **Über der Verdaulichkeit unserer Nahrungsmittel.** (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 13.)

König nimmt Bezug auf Rubners Ausführungen und erklärt es für zutreffend, dass der Stickstoff des Kotes aus unverdauten Nahrungsresten und Resten der Verdauungssäfte (= Rubners „Stoffwechselprodukten") besteht. Der Leitsatz Nahrung minus Kot = Verdauliches bezw. Ausnutzbares ist darnach zwar theoretisch nicht mehr zutreffend, behält aber seine praktische Anwendbarkeit. Denn das, was im Kot ausgeschieden wird, geht dem Körper für die Ernährung verloren und muss ersetzt werden. Um den „Nutzungswert" eines Nahrungsmittels zu bestimmen, muss man nach Königs Ansicht den Gesamtgehalt der Nährstoffe des Kotes, obwohl diese nur zum Teil direkt aus der Nahrung stammen, vom Nährstoffgehalt der Nahrung abziehen. Genau genommen müssten auch noch die unsichtbaren Nährstoffverluste durch Darmgase berücksichtigt werden. Erst dann würde sich einwandfrei die „Verdaulichkeit" eines Nahrungsmittels ergeben. Davon sind wir jedoch noch weit entfernt. Für die Praxis will König die alte einfache Berechnung der „Ausnutzung" beibehalten, wenngleich sie natürlich nur Annäherungswerte ergibt. G r u m m e.

Geheimrat M. R u b n e r, **Bemerkungen zu vorstehender Notiz.** (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 13.)

Rubner bleibt auf seinem Standpunkt, dass die alte Berechnungsweise fallen gelassen werden muss, da sie nichts über die Ausnutzung von Nahrungsmitteln besagt. Diese ergibt sich nur aus der Differenz der Menge der in der Nahrung aufgenommenen und der unverdaut ausgeschiedenen Nährstoffe. Daran hat man sich zu halten, seit es möglich ist, im Kot die unverdauten Nährstoffe von den Stoffwechselprodukten zu trennen. Zieht man vom aufgenommenen Stickstoff die Gesamtausscheidung an Stickstoff ab, welche sich aus unverdautem Stickstoff und Resten der Verdauungssäfte und Harnstickstoff zusammensetzt, so erhält man die Stickstoffbilanz, welche positiv oder negativ oder im Gleichgewicht sein kann. Ausnutzung der Nahrung bezw. des Stickstoffs derselben und Stickstoffbilanz sind aber völlig getrennte Dinge. — Referent steht auf Rubners Standpunkt. Es ist doch klar, dass die Ausnutzung oder „Verdaulichkeit" (König) eines Nahrungsmittels von den zur Ausscheidung gelangenden Resten der Verdauungssäfte unabhängig ist. Diese bestehen aus Körpereiweiss, das Arbeit geleistet, seine Schuldigkeit getan hat und nun eliminiert wird. Gewiss ist es richtig, dass — wie König sagt — die Stoffe der Verdauungssäfte dem Körper verloren gehen und ersetzt werden müssen. Das hat jedoch nichts mit der Verdaulichkeit der Nahrung an sich, mit ihrer Ausnutzung zu tun. Allerdings beeinflusst sie den Nutzeffekt, den indirekten Nährwert. Es ist denkbar, dass der Nutzeffekt einer Nahrung für den Körper, trotz guter Resorption (und Assimilation) ihrer Nährstoffe, ein negativer ist, weil zur Verdauung so viel Verdauungssekrete erforderlich sind, dass die Menge der Stoffwechselprodukte (im Urin und in den Resten der Verdauungssekrete) grösser ist als der Nährstoffaufnahme aus der betr. Nahrung entspricht. Die Ausnützung (Verdaulichkeit) einer Nahrung kann also vom endgültigen Nutzeffekt sehr verschieden sein. Die Ausnutzung ist nicht gleich dem indirekten Nährwert.

Die König'schen Tabellen besagen nichts über die Ausnutzung (Verdaulichkeit) einer Nahrung; sie geben auch den (anscheinend von König mit Verdaulichkeit identifizierten) Nutzeffekt der Nahrung nicht genau an, da sie die Abbauprodukte des Harns nicht berücksichtigen. Trotzdem behalten die Tabellen Wert für den Diät verordnenden Praktiker, weil der N-Verlust im Harn bei gleichbleibender N-Aufnahme im Durchschnitt ziemlich konstant ist und weil die tägliche Mindestabnutzungsquote im inneren Stoffwechsel etwa 10 g N beträgt. Der Praktiker kann aus den Tabellen annähernd den Nutzeffekt, den indirekten Nährwert der Nahrung entnehmen, aber nicht die Ausnutzung, die Verdaulichkeit, den direkten Nährwert. G r u m m e.

Medikamentöse Therapie.

F u c h s, **Bekämpfung der Koli-Bakteriämie und anderer septischer Allgemeininfektionen durch Methylenblausilber (Argochrom).** (Berliner klin. Woch., 1917, Nr. 51.)

Argochrom wurde zunächst in 2 Fällen von Kolisepsis versucht. Nebst hohem Fieber schwere Allgemeinerscheinungen, die sich in einem Falle bis zu Delirien steigerten. Mit Argochrom gelang es, die klinischen Erscheinungen, bald darauf auch die Bakterien aus dem Blute zum Schwinden zu bringen.

Weiterhin wurde das Mittel bei 5 reinen Toxinämien angewandt, die fast durchweg das Bild schwerer septischer Allgemeinerkrankungen darboten. In allen Fällen war der Einfluss auf Puls und Temperatur augenfällig. In einem war 24 Stunden nach der Argochromeinspritzung die Temperatur von 40,0° auf 36,5°, der Puls von 136 auf 52 gesunken, völliges Wohlbefinden eingetreten. Nur in einem einzigen Fall verursachte ein bestehendes Exsudat in Parakolpium noch längere Zeit Temperatursteigerung.

Verf. beginnt in leichteren Fällen mit 0,05 g Argochrom in 10 ccm dest. Wasser, und dann auf 0,1 bis 0,2 g in 20 ccm zu steigen. Die Einspritzungen wurden fast durchweg intravenös gemacht, doch sind diese nicht immer schmerzlos. Bei intramuskulärer Einverleibung empfiehlt sich vorherige Einspritzung eines Anaesthetikums. N e u m a n n.

Prof. Dr. H. F ü h n e r, **Opium, Pantopon, Landanon, Narkophin.** (Therap. Monatsh. Nov. 18).

Es ist unzweckmässig, stets eine Vielheit von Alkaloiden zu verwenden, wie sie im Opium, Pantopon und Landanon enthalten sind. Als bestes Mengenverhältnis ist das Narkophin zu bezeichnen. S t e r n - Darmstadt.

Hans M a r t z: **Kollaps nach intravenöser Melubrininjektion.** (Therap. Monatsh. Juni 1918.)

Im Gegensatz zu der bisher angenommenen Unschädlichkeit wurde an der Basler medizinischen Klinik ein bedrohlicher Zustand von Versagen der Herztätigkeit nach intravenöser Injektion von 1/2 g Melubrin. Allerdings bestand Endokarditis; es empfiehlt sich also bei angegriffenem Herzen subkutane oder muskuläre Einverleibung des sonst gut verträglichen Mittels.

S t e r n - Darmstadt.

Dr. W. L e n n e r, **Guajakoltherapie bei spanischer Grippe.** (Therap. Monatsh. Nov. 18.)

Neue Empfehlung der altbekannten Kreosottherapie bei fieberhaften Brachitiden. Als beste Medikation empfahl sich Verf. zuerst Natr. salizyl 6,0 Ammon chlorat 5,0 Lucc. liq. depur 2,0 Aq ad 200,0, M. D. S. 2—3 stdl. 1 Essl., hierauf tgl. 3—5

Tabl Thiokol. Pneumonien seien bei dieser Behandlung nicht aufgetreten. Stern - Darmstadt.

Theodor Zweisti, **Skeptisches zur Bolustherapie.** (Therap. Monatsh. Okt. 18).

Sektionen ergaben, dass die supponierte gleichmässige Verteilung des Tons im Darme nicht vorhanden ist, es kommt zu unregelmässiger Klumpung und hierdurch zu profuser Schleimabsonderung infolge des Reizes der Tonbrocken. Ja sogar direkte Darmverlegung infolge Kotsteinbildung aus Tonmassen wurde beobachtet. Also Vorsicht, insbesondere bei schweren Prozessen. Ref. stand der Bolustherapie des Intestinums stets skeptisch gegenüber. Stern - Darmstadt.

Bücherschau.

Lindner, Theodor (Halle), **Geschichtsphilosophie** Das Wesen der geschichtlichen Entwicklung. 3. Auflage Stuttgart-Berlin 1912. J. G. Cotta. 220 Seiten. ℳ 5,50.

In der klassischen Zeit der Naturwissenschaften wurde von Männern wie Clausius, Kirchhoff u. a. das Ziel der Forschung darin erblickt, sämtliche Erscheinungen auf die einfachsten Bewegungen zurückzuführen. In der gleichen Weise unternimmt es Lindner, die geschichtliche „Entwicklung auf einfache Grundzüge zurückzuführen, die zu allen Zeiten und bei allen Völkern nachweisbar sind". Als solche Grundelemente betrachtet er die Beharrung und die Veränderung (naturwissenschaftlich: die Konstanz der Arten und die Variabilität), die Ideen, welche je nach den Bedürfnissen entstehen und vergehen, und welche in Individuen sich verkörpernd schliesslich die Massen bewegen. Er beleuchtet dann diese Elemente in der Entwicklung der Völker und Nationen, sowie in jener der 3 grossen Völkergruppen (der mongolischen, semitischen, indogermanischen), des ferneren in den wichtigsten Lebensbetätigungen (Wirtschaft, Staat, Religion, Sitte, Sprache, Literatur, Wissenschaft), um schliesslich in den beiden letzten Abschnitten über die angebliche Gesetzmässigkeit des geschichtlichen Verlaufs, und über die Bedingungen der geschichtlichen Entwicklung die geschichtsphilosophische Quintessenz zu ziehen. Aber er lehnt ebenso scharf bestimmte Gesetze ab (S. 194 bis 195), rein überirdische Ideen. Für ihn ist die Geschichte einem riesigen Kaleidoskop vergleichbar, in welchem die einzelnen bunten Glasstücke allmählich zerbrechen und dadurch immer feiner differenzierte Bilder liefern; das Prinzip, die Fabel aber bleibt dieselbe. Der metaphysische Standpunkt z. B. eines Wilhelm v. Humboldt: „Die Weltgeschichte ist nicht ohne eine Weltregierung verständlich" liegt ihm fern. Er analysiert, wie die Naturforscher der verflossenen Periode; er analysiert sogar die Ideen, deren Entstehen, Wachsen, Blühen und Welken er meisterlich beschreibt. Nur rechnet er nicht mit den „ewigen, tief in der Brust des Menschen gewurzelten Ideen", welche m. E. in einer Art von hierarchischem Aufbau noch über den durch die gerade vorliegenden Bedürfnisse gezeitigten Ideen schweben. Als Beispiel mögen jene dienen, welche über die Jahrhunderte und Jahrtausende hinweg in den Upanishaden, bei Parmenides-Platon, bei Kant-Schopenhauer wiederkehren. Als bisher errungene Vorteile der geschichtlichen Entwicklung erkennt er an: 1. die Erkenntnis, dass unser Wissen Stückwerk ist; 2. das Bedürfnis weiter zu streben; 3. die vermehrte Fähigkeit zur Fragestellung. (S. 213.)

Das Buch erfordert einen aufmerksamen Leser, wird aber diesen reich belohnen durch eine Menge nicht geahnter Ausblicke. Da es bereits 1912 gedruckt ist, so muten manche Sätze geradezu prophetisch an; z. B. S. 84: Vielleicht ist die Zeit nicht fern, wo die Notwendigkeit, gegenüber den neuen Weltbildungen den Bestand zu behaupten, die westeuropäischen Völker zwingen wird, ihre Eifersüchteleien aufzugeben und eng zusammenzustehen. — S. 112: Geschichtsschreiber des Mittelalters klagten über die herrschende Untreue, von der auch die deutschen Könige manch trauriges Lied singen konnten. — S 96.: Der alte Hass gegen Europa, die Fremdenfeindschaft, ist in China wie in Japan keineswegs gemindert. — S. 118 bis 119: Selbst Wissenschaft, Kunst und Literatur nahmen einen andern Charakter an, als sich mit ihnen Gelderwerb erzielen liess. — S. 120. Nach Umwälzungen kann erhöhtes Leben oder Tod das Schicksal der Völker werden, das sie sich selbst bereiten, je nachdem sie den Sturz ihrer alten Zustände gleichmütig oder abwehrend, als unterworfene Sklaven oder als lernbegierige Schüler aufnehmen.

In diesen Zeiten mit ihrer, an die Oberfläche gelangten Gärung ist solch ein Buch mit den zahlreichen Ausblicken auf Parallelerscheinungen ebenso sehr ein Trost wie ein Kompass für die weitere Gestaltung der Dinge.

Buttersack - Osnabrück.

Fliess, Wilhelm, **Vom Leben und Tod.** Biologische Vorträge, Jena, Eugen Diederichs. 4. und 5. Tausend. 1916. — 137 S. ℳ 2,50.

Die sogen. exakte Methode in den Naturwissenschaften hat ihrer ganzen Natur nach den Blick auf den einzelnen Gegenstand, auf den einzelnen Menschen eingeengt. Erst allmählich kommt die Reaktion, welche lehrt, dass das Individuum eigentlich gar nicht so wichtig ist, dass vielmehr die Kette, welcher es angehört, die Hauptsache darstellt. So schreibt z. B. Kjellén „Der Staat ist eins mit allen Generationen, den Lebenden sowohl wie den noch Ungeborenen und den Toten", und Lasson betont: „Im Lebendigen, Organischen ist jeder kleinste Teil Folge aller anderen Teile und Grund dieser Teile". Ein warmer Vertreter dieser Anschauungen ist Fliess, welcher ihnen an manchen Stellen Ausdruck von dichterischer Schönheit verleiht. Um sie unserer, aufs Exakte eingeschworenen Generation mundgerecht zu machen, versucht er, den Ablauf der biologischen Vorgänge in diesen überindividuellen Einheiten mathematisch darzustellen. Er geht von dem Verhältnis 28:23 aus, welches sowohl zeitlich in Frage kommt, wie auch die männliche und weibliche Substanz darstellt. So sind $\frac{28^2}{2}$ bezw. $\frac{28 \cdot 23}{2}$ biologisch = 1 Jahr, $23^2 = 1^1/_2$ Jahren, (S. 19), 28 Männer sind biologisch = 23 Frauen gleichwertig (S. 42 und 52), und in der Familie Humboldt haben 8 Kinder und ihre Mutter zusammen $(28 + 23)^3 + (28-23)^3 + 23^3$ Tage gelebt (S. 10 und 101). Fliess hält diesen Wert für „erstaunlich einfach". Wer mit Lichtjahren zu rechnen gewöhnt ist, wird ihm darin gewiss beistimmen. 1:28 beträgt das Verhältnis der Totgeburten für die ehelichen, 1:23 für die unehelichen Geburten; mit Herzfehlern kommen zur Welt 2 . 23 Knaben und nur 28 Mädchen; von Apoplexie befallen werden 2 . 23 Männer und nur 28 Weiber; von Diabetes 2 . 28 Männer und nur 23 Weiber; von Tuberkulose 28 Männer und 23 Weiber, von Gallensteinen 28 Männer und 2 . 23 Weiber (S. 44). — John Brown hatte s. Z. gelehrt, jedem Menschen sei ein bestimmtes Quantum von Lebenskraft mitgegeben. Fliess greift diesen Gedanken auf (S. 59 und 24), geht aber über Brown hinaus, indem er nicht allein das Ende des Lebens, sondern auch die einzelnen biologischen Erlebnisse rechnerisch festzulegen sucht. Diesen Bemühungen sind die einzelnen Kapitel über den periodischen Ablauf des Lebens, die Geburts-, Krankheits- und Sterbestatistik, Rechts und Links in der organischen Welt, männlich und weiblich, und über das Todesproblem gewidmet. Abgesehen von den Zahlenwundern bringt das Buch eine Reihe von beherzigenswerten Ausblicken, die gewiss noch einmal eine Rolle spielen werden.

Buttersack - Osnabrück.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 31 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Geographischer Einfluß auf die Wirkungsstärke des Kalomels.

Von C. Focke, Düsseldorf.*)

Während meiner Assistentenzeit hatten wir am Krankenhause in Berlin von 1891–92 eine Poliklinik, die aus der Nachbarschaft lebhaft besucht wurde. Sehr zahlreich waren die Verdauungsstörungen, bei denen wir einleitend als Darmdesinfiziens Kalomel gaben; und da dieselben Leute häufig wiederkehrten, hatten wir bei vielen Hunderten von Fällen, besonders Frauen und Kindern, reiche Gelegenheit, die durchschnittlich zweckmäßigste Größe der Gaben ausfindig zu machen. Diese waren im allgemeinen denen gleich, wie sie in den Berliner Kliniken damals überhaupt gebraucht wurden, eher etwas niedriger. Wir gaben bei Erwachsenen oft nur ein einziges Pulver von 0,2 g, manchmal 2 Pulver zu 0,15 oder auch 3 zu 0,1 g, die dann in 2 Tagen verbraucht werden sollten. Dem entsprachen die Gaben bei Kindern; z. B. wurde im Alter von etwa 1½ Jahren 0,01 für den ersten Tag 2 (bis höchstens 3) mal, für den folgenden Tag noch 1—2 mal verordnet. Die Wirkung auf den Darm war gut, und wir sahen Vergiftungserscheinungen, deren wesentlichste ja die Stomatitis ist, niemals folgen.

Als ich nun daran anschließend in meiner Praxis in Langenberg Rh. im Bergischen (Reg. Bezirk Düsseldorf) bei den gleichen Krankheitszuständen dieselben Dosen brauchte, fiel mir bald auf, daß sie meistens stärker wirkten. Die Wirkung auf den Darm war nicht nur kräftiger, sondern auch von längerer Dauer als beabsichtigt und zweimal von Stomatitis begleitet. Deshalb setzte ich die Dosen allmählich herab, soweit, daß sie den gewünschten Erfolg auf den Darm eben noch hervorriefen. Diese Mindest-Dosierung, die ja das Ideal der Pharmakotherapie ist, aber natürlich immer noch je nach der Persönlichkeit des Kranken schwankt, habe ich dann auch hier in Düsseldorf beibehalten. Ich gebrauche das gute alte Mittel immer noch bei denselben Anlässen wie früher und bin damit überaus zufrieden. Aber ich komme jetzt gewöhnlich bei Erwachsenen mit einem einzigen Pulver von höchstens 0,05, manchmal nur 0,02 oder gar 0,03 aus; und bei einem Kinde von etwa 1½ Jahren lasse ich 0,01 in 5 Pulver teilen. Das ist also ungefähr der 5. Teil unserer Berliner Gaben. Selbst wenn ich annehme, daß wir in Berlin die Gaben auch noch etwas hätten erniedrigen können, so bleibt doch immerhin ein beträchtlicher Unterschied übrig. Überhaupt wird von den hiesigen Kollegen das Kalomel seltener gebraucht als es damals in Berlin allgemein geschah. Ein Kinderarzt teilte mir mit, daß er hier öfter nach den schulmäßigen Gaben bei seinen kleinen Patienten blutige Durchfälle beobachtet habe und deshalb das Mittel kaum noch anwende. Die blutigen Durchfälle nach Kalomel habe ich selbst bei Gelegenheit von Vertretungen hier auch einzelne Male gesehen. Im allgemeinen schätze ich, daß die Wirkungsstärke des Kalomels im Reg. Bezirk Düsseldorf mindestens doppelt so hoch ist wie wir sie in Berlin gefunden hatten.

Zufolge dieser Tatsache habe ich seit zwei Jahrzehnten nach ähnlichen Mitteilungen über Kalomel- oder Quecksilberwirkung in der Literatur gesucht, aber erst vor kurzem eine dahin gehörige Arbeit gefunden, die von A. Dose, prakt. Arzt in Marne im westlichen Holstein stammt.*) Der Verfasser sieht es als feststehend an, daß die Bewohner der Marsch gegen Quecksilber höchst empfindlich sind; als Gegensatz ist dabei zu denken an die Bewohner der landeinwärts gelegenen Geest. Er habe diese Beobachtung in ärztlichen Vereinen öfter zur Sprache gebracht, wobei ihm die Tatsache auch bestätigt, aber eine Erklärung dafür nicht gegeben wurde. Endlich habe er bei Schönlein in dessen Berliner Vorlesungen von 1842 einen Bericht entdeckt, der ihm den Weg zu zeigen schien.

Der Fall steht bei Schönlein unter Nr. 27 und betraf einen 26 jährigen Mann, der mit fieberhafter Darmstörung in die Klinik kam. Der Patient starb 2 Monate später an einem, wie die Sektion ergab, zwischen Mesocolon und Dünndarm gelegenen Abszeß. Die Darmstörung hatte sich gleich in den ersten Tagen gebessert; aber es blieben Schmerzen in der Nabelgegend bestehen, weshalb vermutete Schönlein vom 3. Tage an eine Entzündung der Pfortader. Er ließ den Leib mit grauer Salbe einreiben und gab innerlich Kalomel. Darauf hin trat Stomatitis auf; das Quecksilber wurde ausgesetzt und der Mund mit Spülungen behandelt. Dann erhielt der Kranke gegen die vermeintliche Pfortaderentzündung mehrere Salzbäder (1 Kilo Kochsalz nebst 30 g Calcium chloratum auf das Vollbad). Jetzt aber trat die Stomatitis wieder heftiger auf, weshalb die Salzbäder bei Seite gesetzt wurden. Dazu bemerkt nun Schönlein, er habe die „Quecksilberkrankheit" beim Gebrauch von Salzquellen, z. B. von Ischl zum Ausbruch kommen sehen, und fährt fort: „Darauf gründet sich auch die sonderbare Erscheinung, daß an manchen Orten, wo eine mit Chlor geschwängerte Luft vorhanden ist, die Anwendung des Quecksilbers in der Lustseuche höchst nachteilig wird. Ich sah diese

*) Teil eines am 19. 5. 19 in der Medizin. Gesellschaft, Düsseldorf, gehaltenen Vortrags.

*) Zur Kenntnis der Gesundheitsverhältnisse des Marschlandes. Teil III. Hydrargyrose und Quecksilberwirkung in ihrer Abhängigkeit vom Chlorgehalt der Luft. Leipzig 1887.

Erscheinung in Venedig, wo durch die Seeluft der Atmosphäre viel Chlor beigemischt ist; die Ärzte daselbst sind sehr unglücklich in der Behandlung der Syphilis mit Quecksilber; und wenn ein Venetianer sich von dieser Krankheit heilen lassen will, so muß er sich in die Hochlande der Lombardei begeben. — Aus demselben Grunde verabscheuen auch die englischen Ärzte den Merkur bei Behandlung der Syphilis. – Hier in unserem Falle ist der heftigere Ausbruch des Merkurialismus in dem Gebrauch der Salzbäder zu suchen."

Auf Grund dieser Epikrise vergleicht nun Dose sein Dithmarschen mit Venedig. Wie die Lagunen gewissermaßen seichte, an Ebbe und Flut beteiligte Strandseen sind, so bieten die Marschen vor der Bedeichung dasselbe Bild. Wenn aber die Bedeichung erfolgt ist, so werden durch tägliches Einsperren von Seewasser mittels der Schleusen die niedrigen Marschen immer wieder mit Salzwasser getränkt. Hier wie dort werde der durch die Seewinde den Bewohnern zugeführte Salzgehalt der Luft noch erhöht durch eine aus dem Untergrund erfolgende Aufnahme von Seewasserbestandteilen. Außerdem habe in Dithmarschen eine Zeitlang ein Kurpfuscher auf dem Donn, d. h. auf der die Marsch landeinwärts zur Geest abschließenden Düne, die vom Sperrwasser nicht mehr erreicht wird, eines besonderen Rufes in Heilung der Syphilis genossen, obgleich er nachweislich nichts anderes als die Schmierkur anwandte; letztere wurde also in dieser höheren trockeneren Lage viel besser vertragen als unten in den Marschen.

Aus alledem zieht Dose den Schluß, daß in jeder Gegend die Empfindlichkeit der Bewohner gegen Quecksilbermittel zu- und abnehmen müsse mit der größeren oder geringeren Beimengung von feinverteilten Chlorsalzen in der Luft. Der Gedanke hat etwas Bestechendes. Denn, obgleich im Reagenzglase aus Kalomel bei Wärme und Anwesenheit von Kochsalz nur spurweise Sublimat entsteht, so könnte das doch im Organismus anders sein. Aber sehen wir nach den Tatsachen.

Wenn ich zunächst auf Schönlein zurückkomme, so gehört die Frage, ob einverleibtes Quecksilber durch Salzbäder zu stärkerer Wirkung kommt, nicht hierher. Seine Angabe über die Abneigung der englischen Ärzte gegen Quecksilberkuren bei Syphilis ist so unbestimmt, daß man damit nichts anfangen kann, um so weniger, weil der Gebrauch des Kalomels in England bei Herz- und [illegible]krankheiten doch sehr beliebt ist. Vielleicht hat [illegible]lein eine Nachricht gehabt, die sich auch ursp[illegible]h nur auf einen kleinen Bezirk Englands bezog. [illegible] man also diese unsichere Angabe bei Seite, so sc[illegible] doch seine Beobachtung betreffend Venedig auf T[illegible]hen zu beruhen.

[illegible] bleiben als Gegenden mit gleichsinnigen Unter[illegible]len von einerseits größerer, andererseits geringe[illegible]mpfindlichkeit zweifellos bestehen: 1. Der Regie[illegible]bezirk Düsseldorf im Verhältnis zu Berlin, 2. Ve[illegible] gegenüber dem lombardischen Hochland, 3. die [illegible]inisch[illegible] Marschen zur holsteinischen Geest.

W[illegible]n von dem „Chlorgehalt der Luft" halten. [illegible], daß man diese Vermutung als [illegible] darf. Seit mehr als 30 Jahren ist die [illegible]en Gehalt an Chlorsalzen wiederholt untersucht [illegible] meines Wissens zuerst von H. E. Schelenz.*) [illegible] hat sich ergeben, daß die Luft kein nachweisbares Kochsalz enthält. Zwar hat vor einigen Jahren Prof. Heubner-Göttingen noch betont, daß seine Brille sich am Strande der Nordsee bei kräftigem Seewind in der Nähe der Wassergrenze mit feinsten Flüssigkeitströpfchen beschlug, die nach dem Trocknen einen Hauch zurückließen, der salzig schmeckte.**) Das möchte ich um so weniger bestreiten, weil ich die von Anderen mitgeteilte Beobachtung, daß bei Seewind und längerem Aufenthalt nahe der Brandung manchmal die Lippen salzig schmecken, auch selbst schon gemacht habe. Aber wenn man sich 100 Meter oder weiter vom Strande entfernt hält, bleibt die Erscheinung aus. Es ist also anzunehmen, daß aus der Brandung feinste Salzwassertröpfchen unter günstigen Umständen bis zum Strande vom Winde mitgerissen werden. Aber es liegt auf der Hand, daß sie nicht lange schweben bleiben können, sondern bald niederfallen müssen, und daß die Luft dort, wo die Ortschaften anfangen, praktisch als salzfrei zu betrachten ist. Das gilt erst recht bei kilometerweiter Entfernung von der Küste. Auch aus dem feuchten Untergrunde können ja genügend Salzteile, um wirksam zu werden, nicht in die Luft gelangen.

Also der Anlaß für die geographischen Unterschiede in der Empfindlichkeit gegen Quecksilber muß anderswo gesucht werden. Ich denke, daß die Erklärung durch Verschiedenheiten in der Lebensweise sehr nahe liegt. Daß solche Unterschiede zwischen Berlin und dem Reg. Bezirk Düsseldorf bestehen, wird keinem Zweifel begegnen; ebenso dürfte das Volk im lombardischen Gebirge erheblich anders leben als in Venedig. Und selbst zwischen Geestland und Marsch, die ja dicht aneinander grenzen, sind solche Unterschiede durchaus anzunehmen, weil die beiden Gebiete sich in landwirtschaftlicher Hinsicht merkbar unterscheiden. Auf Grund dieser Anschauung betrachte ich es lediglich als Zufall, daß die 3 Landstriche mit größerer Empfindlichkeit gerade dem Meere näher liegen. Ebenso gut könnte sich in meeresferner Lage ein inselförmiges Gebiet mit hoher Empfindlichkeit der Bewohner finden, wenn dort die entsprechenden Ernährungsgewohnheiten bestehen.

Ich erinnere hier daran, daß auch in der Azidität des Magensaftes regionäre Unterschiede bestehen. Wie Strauß bei der Diskussion über das Magengeschwür auf dem Kongreß für innere Medizin 1902 hervorgehoben hat, ist die Hyperazidität in Westdeutschland, nämlich in Bonn, Heidelberg und Gießen bei einem viel größeren Prozentsatz gefunden worden als in Berlin. Das weist auch auf Unterschiede in den Durchschnittsverhältnissen der Ernährung hin.

Schon geringe Unterschiede in der Lebensweise werden ja genügen können, um im Darm das zahlenmäßige Verhältnis der Bakterienstämme zu einander zu verschieben; hierdurch werden in der Zersetzung des Darminhaltes Änderungen bedingt, von denen wiederum die Darmwand und aufgenommene Medikamente beeinflußt werden, sodaß die Resorptionsverhältnisse sich ändern. In diesem Sinne kann es z. B. wirken, wenn ein säurearmes mehr weizenhaltiges Brot ersetzt wird durch ein säuerliches Roggenbrot. Infolge solcher Unterschiede kann es auch kommen, daß an einem Ort bestimmte Personen sich in ihrer Empfindlichkeit von der übrigen Bevölkerung unterscheiden, wenn bei ihnen die Ernährung aus irgend einem Grunde von der ortsüblichen abweicht. (Damit darf aber die Idiosynkrasie nicht verwechselt werden, die auf neurasthenischer Grundlage mit besonderer Labilität des Hautnervensystems beruht; wenn Kalomelidiosynkrasie zu Tage tritt, so geschieht es nicht mit Stomatitis, sondern im wesentlichen mit einer allgemeinen Dermatitis.) Sobald die Darmflora des Einzelnen sich einer veränderten Ernährung angepaßt hat, was in wenigen Tagen möglich ist, kann auch die Empfindlichkeit gegen Kalomel geändert sein.

Nach obigem ist ein Unterschied in der Wirkungsstärke des Kalomels je nach der geographischen Lage des Ortes wohl sichergestellt. Seine Erklärung durch Unterschiede der Lebensweise liegt im Bereich der größten Wahrscheinlichkeit. Es wäre aber zu unserm und der Kranken Nutzen, wenn die Frage der Empfindlichkeit beim Kalomel und gewiß auch noch bei anderen

*) Nordseebad St. Peter, Gehalt der Luft an Kochsalz (usw.), Archiv der Pharmazie 1886 S. 1015—21.

**) Über den Salzgehalt der Seeluft, Ther. Monatsh. 1911 S. 607.

Mitteln weiter geklärt würde; z. B. bestehen regionäre Unterschiede offenbar auch beim Opium und seinen Alkaloiden, wenn sie hier auch nicht so auffallend sind wie beim Kalomel. Eine solche Klärung würde dem „genius loci“ der alten Ärzte auch in pharmakologischer Hinsicht zu seinem Recht verhelfen. An dieser Klärung forschend mitzuarbeiten, sind wir praktischen Ärzte recht gut in der Lage, wenn wir immer dahin streben, die Arzneimittel möglichst nur in denjenigen Mindestdosen zu geben, die an unserem Wohnort durchschnittlich gerade genügen, um die gewünschte Wirkung noch eben hervorzurufen.

Dann werden wir auch immer besser imstande sein, den Grundsatz des „nil nocere“ zu befolgen, was nicht nur zur Heilung der Kranken sondern auch in unserem Standesinteresse gegenüber den Angriffen der sog. Naturheilkunde dauernd not tut.

Pathologisch-anatomische Befunde bei der Grippe*)

Kurzes Sammelreferat von Dr. A. Weinert, Sekundärarzte an der Krankenanstalt Sudenburg-Magdeburg.

Ueber die pathologisch-anatomischen Befunde bei der noch immer herrschenden Influenza oder Grippe liegen Erfahrungen der führenden pathologischen Anatomen an Hand mehrerer Tausend Leichenöffnungen vor, so dass ein kurzes Sammelreferat begründet sein dürfte.

Bezüglich der Krankheitsbenennung herrscht bei den Aerzten keine Uebereinstimmung, die einen nennen sie Influenza, die anderen Grippe. So lange verschiedene Erreger für die Influenza oder für die Grippe nicht gefunden und sichergestellt sind, wird sich eine Abgrenzung nicht ermöglichen lassen. Jedenfalls ist die frühere militärärztliche Forderung, die Diagnose Influenza nur bei Nachweis der Pfeifferschen Bazillen zu stellen, praktisch unausführbar und wissenschaftlich durchaus nicht genügend begründet. Darüber jedoch sind sich Kliniker und pathologische Anatomen einig, dass ein sehr grosser Teil der Todesfälle auf eine Sekundärinfektion zurückzuführen ist, der allerdings von der primären, durch einen bisher zum mindesten noch nicht allseitig anerkannten, wenn nicht sogar unbekannten Erreger erzeugten Infektion der Boden vorbereitet worden war.

Welche kleinsten Lebewesen hat man nun bei der jetzt noch herrschenden Pandemie gefunden? Am meisten ist natürlich nach dem Pfeifferschen Bazillus gefahndet worden, und zwar mit äusserst wechselndem Erfolge. So viel ist sicher, dass mit genauer bakteriologischer Untersuchung und Anwendung besonderer Nährböden (Levinthal-Platte usw.) die positiven Resultate an Zahl gestiegen sind. Eine ganze Reihe von Autoren konnte aber den Pfeifferschen Bazillus nur in einer verschwindend kleinen Prozentzahl der Fälle nachweisen, einige fanden ihn so unregelmässig, dass sie ihm eine spezifische Rolle nicht zuzuschreiben wagten. Andere Forscher teilen aber höhere Zahlen mit und sind dadurch z. T. schon eher geneigt, ihn als primären Erreger der Grippe anzusehen; so werden von Einzelnen Zahlen bis zu 70 % im Sputum, 80 % im Bronchialeiter (Obduzierter) mit positivem Bazillenbefunde angegeben. Es hat aber immer schon Autoren gegeben, die dem Pfeifferschen Bazillus die spezifische Eigenschaft als Erreger der genannten Krankheit abgesprochen haben, vielmehr den noch unbekannten Erreger zu der Gruppe der filtrierbaren Virus rechnen wollten, wie man das für die bisher ebenfalls unbekannten Erreger der Masern, des Scharlachs usw. getan hat. Es ist auch bei der jetzigen Pandemie einigen Untersuchern gelungen, derartige Gebilde aus dem Blute darzustellen; Leschke berichtet sogar über positive, influenzaerzeugende Selbstversuche mit den eben genannten Gebilden. Sicher sind diese Befunde nicht, weitere Untersuchungen sind erforderlich. In neuester Zeit ist nun die Ansicht geäussert worden, dass der Pfeiffersche Bazillus lediglich der Primus inter pares sei, dass nur das Zusammenwirken der Pfeifferschen Bazillen und der Streptokokken, bezw. Pneumokokken usw. das Krankheitsbild hervorrufen könnte.

Die Disposition zur Sekundärinfektion durch Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken ist jedenfalls ausserordentlich gross; ja, diese Keime können später das Krankheitsbild fast völlig beherrschen. Dass sie die Erreger der eigentlichen Grippe sind, wie zuerst mangels Nachweises anderer Keime mehrfach angenommen wurde, kann als widerlegt gelten. Am häufigsten scheinen Streptokokken an der Sekundärinfektion beteiligt zu sein; besonders bei den Grippe-Empyemen sind sie in der grössten Mehrzahl der Fälle nachgewiesen worden, ebenso in den kleinen Abszessen und im Bronchialinhalt Obduzierter. Desgleichen konnte man in schweren Fällen häufig Streptokokken aus dem Blute züchten, was nichts Auffallendes ist, da eben zu guter Letzt eine allgemeine Sepsis durchaus nichts Ungewöhnliches bei der Krankheit ist. Diese Streptokokken zeichnen sich vielfach durch besondere hämolytische Eigenschaften aus. Ein Autor macht besonders den Streptokokkus pleomorphus für den hämorrhagischen Charakter der pneumonischen Bezirke usw. verantwortlich. Erwähnt muss aber werden, dass bei einigen Meningitis-Fällen, auch einmal bei Peritonitis, der Pfeiffersche Bazillus im Exsudat in Reinkultur gefunden wurde. Die Beteiligung der Staphylokokken, Pneumokokken usw. an den Sekundärinfektionen ist im Verhältnis zu der der Streptokokken gering.

Die hauptsächlichsten Veränderungen spielen sich im Leben an den Respirationsorganen ab und dem entsprechen auch die Leichenbefunde. Es ist ohne weiteres einzusehen, dass von einem spezifischen Befunde nur schwer gesprochen werden kann, wenn so ausserordentlich schnell Sekundärinfektionen auftreten und wenn ausserdem noch über den spezifischen Erreger keine Uebereinstimmung herrscht. Immerhin glaubt eine Reihe von pathologischen Anatomen in der mehr oder minder starken, oft haemorrhagischen Laryngitis und Tracheitis, die nach der Bifurkation an Intensität zunehme, nicht selten zur Bildung von Pseudomembranen führe, in der Bronchitis und Bronchiolitis spezifische Veränderungen, hervorgerufen durch den Primärerreger, ersehen zu müssen. Einige gehen noch etwas weiter und rechnen auch die kleinsten azinösen pneumonischen Bezirke zu diesen spezifischen Veränderungen. Alle weiteren Lungenbefunde werden von den meisten Pathologen auf die Sekundärinfektion zurückgeführt. Bei dem nach kurzer Zeit ([illegible] Stunden, 1 Tag, 2 Tage) eingetretenen Tode [illegible] man naturgemäss weitgehende Veränderungen nicht ohne weiteres verlangen. Das pathologisch-anatomische Bild liess hier manchmal im Stich, wohl fand sich die eben genannte Tracheitis in mehr oder minder schwerem Grade, wohl fiel häufig ein eigenartiges Oedem der Lungen auf, die Tatsache allein, dass man schliesslich als Todesursache „Schwere der Infektion“ annahm, beweist, wie ungern man die anatomischen Befunde allein zur Aufklärung herangezogen wissen wollte. Man hat sogar zu äusserst kühnen Theorieen gegriffen, um diese schnell und besonders bei ausserordentlich kräftigen jungen Menschen eintretenden Todesfälle zu erklären; so ist die Ansicht geäussert worden, dass der gesunde jugendliche Körper sehr schnell die hereinströmenden Keime der Primärinfektion vernichte, dadurch würde eine Unmenge von Giftstoffen (Endotoxine) frei, denen der Körper dann

---

*) Referat für die Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, Sitzung vom 6. 3. 19.

hilflos gegenüberstünde. Schwächlichere Personen hätten eben nicht so viel bakterienlösende Stoffe im Blute und seien deswegen eher vor der Giftüberschwemmung geschützt. Auch wurde der Meinung Ausdruck gegeben, der Körper erschöpfe seine Widerstandfähigkeit bei der Primärinfektion und erliege dann um so leichter dem ersten Ansturm der Sekundärinfektion. Klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen müssen weitere Aufklärung bringen.

Die Lungenveränderungen können ausserordentlich vielseitig sein. Marchand hat 7 besondere Typen aufgestellt, die aber von anderen Autoren nicht unterschieden werden. Von der häufig sehr schweren hämorrhagischen Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis war schon die Rede. Ein besonderes Bild bieten die kleinsten bronchopneumonischen azinösen Herdchen, in deren Zentrum sich ein kleiner Bronchus oder Bronchiolus befindet und die auf den ersten Blick wie frische Tuberkelknötchen aussehen können. Derartige Lungenbilder sind immer einmal beobachtet worden; Hübschmann hat schon vor Ausbruch der jetzt herrschenden Pandemie diese Herdchen für die Entstehung der Bronchiolitis obliterans verantwortlich gemacht; die kommenden Zeiten müssen den Beweis für diese Ansicht erbringen. Sehr häufig werden etwas grössere konfluierende bronchopneumonische Bezirke gefunden, die besonders in den Unterlappen dominieren, nur schwach gekörnt und ebenso wie das dazwischenliegende weiche Parenchym stark hämorrhagisch sein können. Ausserordentlich gross ist nun die Neigung zur eitrigen Einschmelzung und zur Nekrose. Die ganze Lunge kann von kleinen Abszesschen durchsetzt sein, die an der Oberfläche die Pleura vielfach vorbuckeln. Auch diese Befunde hat man schon vor der grossen Pandemie vereinzelt feststellen können. Ebenso hat man bereits früher hin und wieder die oben angedeutete nekrotisierende Tracheo-Bronchitis beobachtet. Meist sind hierbei Streptokokken nachweisbar gewesen. Die Abszesschen können grösser und grösser werden, schliesslich grosse, zackig geformte und keilförmige Lungenabschnitte einnehmen, die völlig verflüssigt werden und schliesslich grosse Höhlen bilden können. Zwischen diesen befindet sich oft ein stark gerötetes, oft ausgesprochen hämorrhagisches Parenchym. Sekundär können au[illegible]efässläsionen auftreten, so dass dann noch infark[illegible]che Bezirke hinzukommen. Im Anfang der ganze[illegible]lemie war angenommen worden, dass diese Gefäss[illegible]derungen das Primäre darstellten und die Lunge[illegible]nderungen grösstenteils embolischer Natur seien. [illegible] hatte sich vorgestellt, dass die Erreger z. B. [illegible]em Wege der Rachen-Lymphorgane in die Blutb[illegible]ndrängen und von hier aus die Veränderungen in [illegible] Lungen hervorriefen. Der betreffende Autor ist ab[illegible]t seiner Ansicht allein geblieben. So gut wie al[illegible]rscher nehmen jetzt an, dass die Infektion von d[illegible]igenden Luftwegen aus unmittelbar zustande[illegible]on der eitrigen Bronchitis und Bronchiol[illegible]inen Abszesschen aus kommt es [illegible]en Lymphangitis des interstitiel[illegible]ngewe[illegible] so dass auf der Oberfläche der L[illegible] den leichten Fällen beim ersten Anblick an [illegible]ymphangitis carcinomatosa gedacht werden könnte. In den schweren Fällen erscheint dann das Bild der sonst nur selten zu beobachtenden Pneumonia dissecans (ähnlich aussehend wie die Lungenseuche der Rinder und Pferde). Diese Form der Lungenveränderung ist auch 1889/90 beobachtet worden. In der Zwischenzeit hat sie aber zu den Seltenheiten des Seziertisches gehört.

Eigentümlich sind die diffusen hämorrhagisch-oedematösen Infiltrate, die grosse Teile der Unterlappen, aber auch der Oberlappen befallen können. Die Lungen sind mässig ausgedehnt, an der Oberfläche stark gerötet, oft mit hämorrhagischen Flecken auf der Pleura versehen, die meist von Auflagerungen frei ist. Auf der Schnittfläche fliesst sehr reichlich blutig-oedematöse Flüssigkeit ab; ähnliche Ergüsse ohne besondere Fibringerinnsel finden sich auch meistens in den Pleurasäcken. Bakteriologisch konnte man in diesen Fällen stark hämolytische Streptokokken züchten. Im Leben war es hierbei häufig zu den auffallenden Entleerungen jener eigenartigen blutigen Flüssigkeitsmassen (1 ½ l und mehr am Tage) gekommen. Der Tod war meist nach 1—3 Tagen eingetreten. — Lobäre, fibrinöse Pneumonieen, ein- und doppelseitig, sind ebenfalls in einer grossen Reihe Grippe-Fälle beobachtet worden; auch bei diesen Pneumonieen scheint vielen Orts eine stärkere Neigung zu eitrigen Einschmelzungen bestanden zu haben.

Es ist verständlich, dass die Pleura bei den meisten dieser Prozesse stark beteiligt ist, dass also alle Formen der Pleuritis zur Beobachtung kommen können. Auffallend ist aber die ausserordentlich schnelle Exsudatbildung und der überraschend schnelle Uebergang in den eitrigen Zustand. Im Anschluss an diese Pleuritiden treten fortgeleitete Peritonitiden in Erscheinung, doch hat man auch Peritonitiden ohne Pleuritiden beobachtet. — Im Kehlkopf hat man mehrfach oberflächliche Geschwüre gefunden, in einigen Fällen auch dissezierende eitrige Entzündungen der Aryknorpelgegenden.

Gegenüber den Lungenveränderungen traten alle anderen Organveränderungen zurück. Die Nasenschleimhäute und die Nebenhöhlen zeigten häufig eine katarrhalische bis hämorrhagische Entzündung, mehrfach wurden Otitiden beschrieben, manchmal mit dem typischen Blutblasenbefund am Trommelfell. In letzter Zeit sind in den Sekreten der Nasennebenhöhlen in 50% und mehr der Fälle Pfeiffersche Bazillen nachgewiesen worden. Im grossen und ganzen scheint man der Ansicht zu sein, dass 1889/90 diese Organe mehr befallen gewesen seien. — Das Herz ist pathologisch-anatomisch wenig verändert. Verhältnismässig selten wird eine trübe Schwellung des Herzmuskels, dann und wann auch eine Verfettung angegeben. Auffallend ist, dass man häufiger eine rekurrierende Endokarditis bei chronisch veränderten Klappen beobachtet hat, seltener wurde auch eine frische verruköse Endokarditis nachgewiesen. Mit dem Bilde der Sepsis stimmt der allerdings nur selten erhobene Befund von Myokard-Abszessen überein. (Manche Autoren nehmen an, dass diese Abszese erst als Nachkrankheit auftreten.) — Häufiger war eine eitrige Perikarditis (von den Pleuren fortgeleitet) nachweisbar. Epikard- und Endokardblutungen waren selten. — Die Milz war bei den schnell Verstorbenen kaum vergrössert, vielleicht etwas blutreich; bei den später Verstorbenen war eine Vergrösserung vorhanden, häufig auch eine weiche Konsistenz, stärkere Blutüberfüllung usw. Die Leber wurde häufiger als in trüber Schwellung befindlich bezeichnet, die von manchen als verantwortlich für den im Leben bestehenden Ikterus gemacht wurde; doch muss betont werden, dass auch ohne besondere Leberveränderungen bei schweren Pneumonieen (gewöhnlich sogar bei den allerschwersten) Ikterus im Leben gefunden wird. Mehrfach hatte man eine Cholecystitis diagnostiziert, aber nur in verschwindenden Ausnahmen fand man bei der Autopsie, vereinzelt auch bei der Laparotomie eine nekrotisierende Gallenblasenentzündung. — Die Nieren waren verhältnismässig gering beteiligt. Parenchymatöse Trübung, fettige Entartung der gewundenen Harnkanälchen, Eiweissausscheidung in die Glomeruluskapseln werden beschrieben. Andere Autoren vermissen echte Nephritis vollständig. Naturgemäss sind bei dem unter Sepsis verlaufenden Krankheitsbilde auch Abszesse in den Nieren gefunden worden. Allem Anschein nach halten die pathologisch-anatomischen Befunde auch hierbei nicht Schritt mit den Beobachtungen der

Kliniker während des Lebens, da doch häufiger am Krankenbett Eiweissausscheidung, Blutbeimengung usw. diagnostiziert werden konnten. Nur selten wurde akute hämorrhagische Glomerulonephritis verzeichnet. — Die Nebennieren werden von mehreren Pathologen als auffallend hyperämisch, z. T. mit Blutungen durchsetzt angegeben. In einem schnell zum Tode führenden Fall waren Infarzierungen beider Organe infolge Venenthrombose nachweisbar. Rinden-Degenerationen (Lipoidschwund) wurden vielfach beschrieben, ja einige wollen mit dieser Veränderung die eigenartigen Schwächezustände im Leben in Beziehung bringen. — Am Magen fand sich hin und wieder ein katarrhalischer Zustand, mehrfach wurden Erosionen gefunden. — Der Darm war im grossen und ganzen wenig verändert; manchmal fand sich oedematöse Schwellung der Dickdarmschleimhaut (im Leben Durchfälle), nur vereinzelt wurden hämorrhagische Enteritis oder akute Gastroenteritis festgestellt. Auch herdförmige Ileum-Enteritis wurde beschrieben. Schorfbildungen im Dickdarm gehörten zu den grösseren Seltenheiten. Stark hyperämische Zustände der ganzen Darmschleimhaut fanden sich in Fällen, bei denen im Leben Darmblutungen in Erscheinung getreten waren. — Am Gehirn fand sich vielfach das Bild der Hirnpurpura, von der Mehrzahl der Autoren als Enzephalitis hämorrhagica bezeichnet. Oft fand man starke Hyperämie mit seröser Durchtränkung der Meningen und der Hirnsubstanz (klinisch das Bild der schweren Intoxikation). Hin und wieder wurden auch eitrige Meningitiden festgestellt. Bei einem Falle handelte es sich um Meningitis mit Nachweis der Pfeifferschen Bazillen bei Fehlen eines Lungenbefundes. Kleine kapilläre Kokken-Embolien wurden vereinzelt nachgewiesen. Selten fand sich das Bild der Pachymeningitis hämorrhagica interna. Manche ältere Autoren geben an, dass 1889/90 die Enzephalitis häufiger gewesen sei. In letzter Zeit wurden auch Myelitiden beschrieben. — Dass bei den schweren Krankheitszuständen der Sepsis Hautblutungen, Abszessbildungen in der Haut, im Auge, in inneren Organen, Eiteransammlungen in Gelenken usw. festgestellt wurden, ist durchaus verständlich. Vereinzelt fand man bei der nekrotisierenden Tracheitis auch den Löfflerschen (Diphtherie-) Bazillus.*) Die weiblichen Genitalorgane zeigten häufig ein Bild, das dem der Menstruation ähnelte. Verschiedentlich wurde die Uterushöhle mit Blutgerinnseln ausgefüllt gefunden, das Endometrium war hämorrhagisch infiltriert. Dem entsprach auch der klinische Befund; es ist bekannt, dass bei vielen Frauen Blutungen aus den Genitalien eintraten, wie ja besonders gravide Frauen bei der Grippe-Pandemie einen hohen Prozentsatz der Todesfälle abgegeben haben.

Die Komplikation der Grippe durch Tuberkulose ist vielfach untersucht und behandelt worden. Manche Untersucher beschreiben eine Mobilisierung der Tuberkulose (miliare Aussaat, Meningitis usw.) im Anschluss an eine Grippe. Andere schätzen die Gefahr viel geringer ein, ja Umber spricht sogar den Satz aus: „Als ob Tuberkulöse eine grössere Immunität gegen Grippe besässen als nicht Tuberkulöse".

Ueberschaut man die pathologisch-anatomischen Befunde der einzelnen Autoren in verschiedenen Länderstrichen und Ländern, so fällt auf, dass eine Uebereinstimmung nicht vorhanden ist, selbst wenn man das individuelle Moment mit in Frage zieht, da ja jeder Pathologe sein besonderes Gebiet hat, dem er grössere Aufmerksamkeit zuweist, das er demnach auch bei der jetzigen Grippe mehr berücksichtigt. Es muss jedoch erwähnt werden, dass in einigen Gegenden z. B. die dissezierende Pneumonie häufiger gefunden wurde als in anderen, dass wiederum in einigen Städten die oedematösen Infiltrate der Lungen grössere Prozentzahlen einzunehmen scheinen als in anderen, dass z. B. in der Schweiz die nekrotisierende Tracheo-Bronchitis z. T. vermisst wurde, dafür aber stärkere Veränderungen an den weiblichen Sexualorganen festgestellt werden konnten. Man muss diese Verschiedenheiten wohl doch mit den verschiedenen Erregern der Sekundärinfektion in Zusammenhang bringen. Auch 1889/90 wurden z. B. im südlichen Italien gewöhnlich kroupöse Pneumonieen beobachtet, während mehr im Norden die lobuläre Form vorherrschte. Die jetzt häufig abszedisierende Form ist damals in Süditalien so gut wie gar nicht zur Beobachtung gekommen.

Fragt man sich, ob die jetzige Pandemie durch die gleichen Erreger hervorgerufen sei wie die von 1889/90, bezw. ob es sich um dieselbe Krankheit handele, so muss erwähnt werden, dass die Mehrzahl der älteren Kliniker und pathol. Anatomen geneigt ist, die beiden Pandemieen als gleichartig anzusehen.

Von einer Literatur-Angabe habe ich des Platzmangels und der Papierknappheit wegen völlig abgesehen; ich bin aber gern bereit, Interessenten die benutzte Literatur namhaft zu machen.

*) Von fast allen Obduzenten wurden in vielen Fällen wachsartige Degeneration der geraden Bauchmuskeln, häufiger auch Blutungen gefunden, die Kliniker machten ja auch auf die Druckschmerzhaftigkeit der Bauchmuskulatur aufmerksam.

Zur Neureglung der Versicherungspflicht von Betriebsbeamten und anderen Angestellten in gehobener Stellung.

Mitgeteilt von Dr. Hans Lieske, Leipzig.

Während entgeltlich beschäftigte Arbeiter, Gehilfen, Lehrlinge und Dienstboten ohne Rücksicht auf die Höhe des Entgelts gegen Krankheit versichert sind, ist die Versicherungspflicht für die meisten anderen in § 165 der Reichsversicherungsordnung aufgeführten Gruppen von Beschäftigten an eine Höchstgrenze des Arbeitsverdienstes gebunden, so namentlich für Betriebsbeamte und andere Angestellten in ähnlich gehobener Stellung. Diese Grenze ist bisher auf 2500 M. festgesetzt. Dabei waren die Verhältnisse in der Zeit vor Kriegsbeginn maßgebend. Diese haben aber im Verlauf des Krieges eine wesentliche Änderung erfahren, Arbeitslöhne und Gehälter mußten großenteils wesentlich erhöht werden. Gleichwohl ist die wirtschaftliche Lage der mit solchen Aufbesserungen oder Zulagen bedachten Beschäftigten wegen der Verteuerung aller Lebensbedürfnisse meist nicht besser, vielfach eher schlechter geworden. Dieser Umstand macht sich auch gegenüber der erwähnten Grenze der Versicherung fühlbar. Personen, denen bei einem die alte Grenze etwas übersteigende Einkommen der damalige Gesetzgeber recht wohl zumuten konnte, sich im Erkrankungsfalle die ärztliche Hilfe und Arzneiversorgung aus eigenen Mitteln zu beschaffen, werden dazu bei dem verminderten Kaufwerte des Geldes jetzt vielfach kaum noch imstande sein. Besonders hart aber muß es empfunden werden, wenn unter den dargelegten Zuständen eine ziffermäßige Erhöhung des Arbeitsverdienstes über die gesetzliche Höchstgrenze hinaus einen bisher Versicherten zum Ausscheiden aus seiner Krankenkasse zwingt. Die Regierung hat daher nunmehr durch eine neue Verordnung in Verfolg einer bereits erlassenen Ankündigung jene Höchstgrenze von 2500 M. auf 5000 M. heraufgesetzt. Damit werden zugleich diejenigen Angehörigen der genannten Erwerbsgruppen neu in die Pflichtversicherung eingezogen, welche ihr bisher wegen des Bezugs eines Arbeitsentgelts zwischen 2500 und 5000 M. fernstanden. Es handelt sich hier um eine Übergangsmaßregel. Wie lange diese Höhe der Grenze beizubehalten ist, dürfte wesentlich davon abhängen, wie sich in den nächsten Jahren die wirtschaftlichen Verhältnisse gestalten werden.

Gleichzeitig ist die Grenze eines jährlichen Gesamteinkommens von 400J M. fallen gelassen worden, deren Überschreiten bisher das Recht zur freiwilligen Weiterversicherung beseitigte. Diese letztere Höchstgrenze war dem älteren Recht fremd und ist erst in der Kommissionsberatung zur Reichsversicherungsordnung eingefügt worden, um die freie ärztliche Praxis nicht über Gebühr einzuschränken. Die seltenen Fälle, in denen Personen mit stark gewachsenen Einkommen unberechtigter weise die Vorteile der Kassenmitgliedschaft ausnutzen, rechtfertigen indessen nicht die Härten, die vielfach mit dem Zwange zum Ausscheiden aus einer langjährigen Versicherung verbunden sind.

Für die zum freiwilligen Eintritt in die Krankenversicherung Berechtigten (§§ 176, 177 Reichsversicherungsordnung) ist die alte Höchstgrenze von 2500 M. einstweilen beibehalten worden, da hier das Bedürfnis zur Änderung nicht in gleicher Weise dringend war. Ob später eine Heraufsetzung stattfinden soll, bleibt der Prüfung vorbehalten. Dagegen ist auch hier der Zwang zum Ausscheiden beim Steigen des Jahreseinkommens über 4000 M. hinaus aus gleichen Erwägungen beseitigt worden, wie für die Weiterversicherten. Der Maßnahme ist keine eigentliche Rückwirkung dahin beigelegt worden, daß die wegen Überschreitens der alten Höchstgrenze von 2 500 M. aus der Kassenmitgliedschaft bereits ausgeschiedenen, nunmehr aber wieder einbezogenen Personen auf für die Zwischenzeit als versichert zu gelten haben. Die dazu nötige nachträgliche Feststellung und Unterstützung in Krankheitsfällen und namentlich die nachträgliche Beitragseinziehung würde sich als unverhältnismäßig schwierig und umständlich erweisen. Wohl aber werden durch eine ausdrückliche Vorschrift die nicht seltenen Fälle gedeckt, in denen inzwischen die nach bisherigem Recht an sich nicht mehr zulässige Mitgliedschaft tatsächlich fortgesetzt worden ist, wie solches überwiegend in Erwartung einer Maßnahme der jetzt hier getroffenen Art geschehen sein dürfte. Ist jemand mit Duldung seiner Kasse trotz eines Verdienstes von mehr als 2500 M. Pflichtmitglied geblieben, so sollen diese Mitgliedschaften und die daraus entstandenen Rechte und Pflichten jetzt nachträglich nicht mehr angefochten werden dürfen; die Mitgliedschaft de[illegible]schenzeit ist also so anzusehen, als wenn ihre Fort[illegible]g schon nach bisherigem Rechte zulässig gewesen [illegible]. Dies soll entsprechend auch für freiwillig V[illegible]erte gelten, die in der Zwischenzeit trotz Übersch[illegible]s der Einkommensgrenze von 4000 M. Kassen[illegible]der geblieben sind.

Ab[illegible]ch diejenigen werden geschützt, welche seit Kriegs[illegible] bei Überschreitung der gesetzlichen Verdienstg[illegible]zen vorschriftsmäßig ausgeschieden sind. Für Pflicht[illegible]lieder, die jetzt wieder auf Grund des § 1 versich[illegible]gspflichtig werden, bedarf es insoweit keiner besonder[illegible]rift. Wohl aber muß den nicht mehr Versiche[illegible]gen der Zutritt zur Weiterver[illegible]erung [illegible] des § 313 der Reichsversicherungs[illegible] neu eröffnet werden. Es wird daher bestimmt, [illegible]en, die aus der Kasse infolge Überschreitens der Verdienstgrenze von 2500 M. ausgeschieden sind, binnen sechs Wochen nach Inkrafttreten der neuen Vorschriften die Wiederzulassung als Mitglieder der alten Kasse beantragen können. Voraussetzung ist natürlich, daß sie zur Zeit des Ausscheidens zur Weiterversicherung berechtigt gewesen sind, d. h. auf Grund der Reichsversicherung oder bei einer knappschaftlichen Krankenkasse in den vorangegangenen zwölf Monaten mindestens sechsundzwanzig Wochen oder unmittelbar vorher mindestens sechs Wochen versichert gewesen sind. Daß diese Personen es seinerzeit versäumt haben, beim Ausscheiden den Antrag auf Weiterversicherung zu stellen, wird ihnen mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der Kriegszeit nachgesehen. Um aber eine ungebührliche Überlastung der Krankenkassen durch den Beitritt bereits erkrankter Personen dieser Art zu verhüten, wird in Anlehnung an die Vorschrift des § 310 Abs. 2, 3 der Reichsversicherungsordnung bestimmt, daß für die bereits bestehenden Erkrankungen keine Kassenleistungen zu gewähren sind, und daß zur Durchführung dieser Vorschrift die Kassen den Beitretenden ärztlich untersuchen lassen dürfen. Die Kassen werden vor einer übermäßigen Belastung ferner dadurch geschützt, daß dem Beitretenden das für die Kasse regelmäßig ungünstige Recht, sich in einer niedrigeren als seiner früheren Mitgliederklasse oder Lohnstufe zu versichern, nur bei Zustimmung des Kassenvorstandes zustehen soll. Diese letztere Vorschrift ist nicht auf den sonst von der Verordnung betroffenen Personenkreis beschränkt, vielmehr ist ihr allgemeine Geltung für das ganze Gebiet der Krankenversicherung beigelegt worden. Ein bisher bereits vollzogener Übertritt dieser Art wird hierdurch nicht berührt. Die vorstehend dargelegten Vorschriften gelten sinngemäß auch für freiwillig Versicherte, die infolge Überschreitens der Grenze von 4000 M. die Mitgliedschaft während der Kriegsdauer verloren haben. Besondere Vorschriften zur Durchführung der Verordnungen wird es im allgemeinen nicht bedürfen. Alle Beteiligten werden nur sorgfältig darauf zu achten haben, daß die für den Beitritt oder Wiederbeitritt zur Kasse vorgeschriebenen Fristen innegehalten werden.

Für Personen, die nach § 1 wieder oder neu versicherungspflichtig werden, haben ihre Arbeitgeber die dreitägige Meldungsfrist des § 317 der Reichsversicherungsordnung zu beachten. Eine Erleichterung für die Meldepflichtigen wird für die Zeit des Inkrafttretens der Verordnung dadurch gewährt, daß die erste Meldefrist bis zum achten Tage nach diesem Inkrafttreten verlängert wird. Für Personen also, die erst am zweiten Tage nach dem Inkrafttreten in die Beschäftigung eintreten, beträgt danach die Meldefrist sechs Tage usw. Beschäftigte, von denen mit ausreichender Sicherheit angenommen werden kann, daß sie auch nach dem Tage des Inkrafttretens der Verordnung in ihrer Stellung verbleiben werden, können wirksam auch schon vor dem genannten Tage angemeldet werden. Dies kann im Interesse der Geschäftsführung bei den Krankenkassen dazu beitragen, daß das Zusammendrängen der Meldungen auf einen kurzen Zeitraum vermindert wird.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Grumme (Fohrde). **Zur Heilwirkung des Jod beim Asthma bronchiale.** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1919. Nr. 7.)

Bronchialasthma gehört zum Bilde der Vagotonie, beruht auf Übererregung des N. vagus. — Für gewöhnlich halten sich die Antagonisten Vagus und Sympathicus gegenseitig im Gleichgewicht eines normalen Tonus. Besteht nun im Körper Mangel an dem den Sympathicus aktivierenden Adrenalin, so ist Hypotonie des Sympathicus und weiter Hypertonie des Vagus die Folge. — Die prompte Beseitigung von Asthmaanfällen durch Adrenalin beweist das Vorhandensein von Adrenalinmangel als Grundursache des Bronchialasthmas. — Ungenügende Adrenalin-

absonderung beruht auf Hypofunktion der Nebennieren. Das Hormon der Schilddrüse regt die Nebennieren zur Tätigkeit an. Die Schilddrüsensekretion wird durch Jod gesteigert. — Höchstwahrscheinlich wirkt genommenes Jod auf dem Wege Schilddrüse — Nebennieren — Adrenalin — Sympathicus — Vagus auf Bronchialasthma. Längere Zeit fortgesetzte Joddarreichung vermag eine andauernde Umstimmung der inneren Sekretion zu erzeugen, wodurch Asthmaanfälle beseitigt werden. — Ein Asthmatiker nahm im Verlaufe eines Jahres 660 Tabletten Jodtropon und blieb vier Jahre frei von Asthmaanfällen.

Autoreferat.

Dr. O. Roth. **Über die paroxysmale Tachykardie und derselben verwandte Beziehungen.** (Corrsp. Bl. für Schweizer Ärzte. 1918 Nr. 33 S. 1089—1102.)

Verfasser beschreibt nach längerer Einleitung die im wesentlichen nichts Neues bringt 5 ganz instruktive Fälle von Sinustachykardieen. Heilung : Vagusdruckversuch nach Czermack und Digitalis.

v. Schnizer.

Dr. H. Hirschfeld. **Methodik und Wert der systematischen Leukocytenuntersuchung.** (Ztschr. f. ärztl. Fortbildung Nr. 3 1919, S. 65—69.)

Verschiebung des neutrophilen Blutbildes nach links (der Altersreihe nach — die einkernigen jüngsten stehen links) deutet auf besonders starke Inanspruchnahme des Knochenmarks, auf eine drohende Erschöpfung. Beste Zählung an Trockenpräparaten. Die neutrophile Leukocytose wird bekanntermassen bei einigen Infektionskrankheiten gefunden.

Prognostische Bedeutung. Bei Pneumonie fällt die Leukocytose mit der Krise. Bestehenbleiben bei Temperaturabfall: Pseudokrise oder Verdacht auf Entwicklung eines Empyems oder Lungenabszesses. Geringe oder fehlende Leukocytose: Prognose ungünstig. Sepsis : verschiedenes Verhalten, jedoch ist Leukopenie prognostisch ungünstig, namentlich infaust, wenn neben schwerer Anämie extreme Grade von Leukopenie festgestellt werden.

Appendizitis : Hohe Leukocytenzahlen bei anscheinend leichtem Verlaufe, Vorsicht. Geringe oder fehlende Leukocytenzahlen bei klinisch schwerem Verlaufe prognostisch sehr ungünstig. Ebenso bei Peritonitis. Anstieg der Leukocytenzahl nach einer Operation : Eiterretention. Verschiebung nach rechts günstig, nach links ungünstig. Innere Blutungen: starke Leukocytose.

Leukopenie: Die Regel bei Masern, Typhus, echter Influenza und epidemischer Poliomyelitis. Tritt im Verlaufe Leukocytose auf : Sekundärinfektion eitriger Natur, Otitis, Bronchopneumonie, Drüsenvereiterung bei Masern, Darmblutung, Perforation bei Typhus. Eosinophilie bei Lymphogranulom.

Es empfiehlt sich in Kliniken neben der Puls- und Temperaturkurve täglich die Leukocytenkurve aufzuzeichnen.

v. Schnizer.

Prof. Dr. A. Böhme, **Bemerkungen über das Vorkommen der Anacidität im Felde.** (Med. Klin. 1919. Nr. 5.)

In einem Drittel aller zur Lazarettbehandlung gekommenen Magenfälle konnte Anacidität festgestellt werden. Sie ist in der Regel als Folge der Feldkost zu betrachten. Auffallend oft ist sie mit schlechten Zähnen verbunden, oft mit ausgedehntem Zahnmangel. Vielleicht kommt eine Belastung des Magens durch ungenügend zerkleinerte Nahrung ursächlich in Betracht.

Fischer-Defoy.

Prof. Dr. C. Lewin, **Zur Frage des Zusammenhangs des Diabetes mellitus und Diabetes insipidus.** (Med. Klin. 1919. Nr. 6.)

Alle bekannten Fälle von angeblichem Übergang eines Diabetes mellitus in einen Diabetes insipidus sind bisher wenig gesichert. Diabetes insipidus ist nur dann anzunehmen, wenn sich durch Konzentrationsversuche ergibt, dass die Niere den Urin nicht mehr zu konzentrieren vermag, während die Verdünnungsfähigkeit erhalten geblieben ist.

Fischer-Defoy.

Chirurgie und Orthopädie.

Selberg, **Über Verbesserung der Karzinombehandlung durch frühzeitige Diagnose.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 8. 1919.)

Einige Fingerzeige für die Frühdiagnose der Karzinome, deren chirurgische Behandlungsweise in neuerer Zeit sehr verbessert wurde und so jetzt viel mehr Heilungsaussichten bietet.

Wern. H. Becker.

Psychiatrie und Neurologie.

Dölken, **Wirkungen von Heterovakzine auf Nervenlähmungen.** (Neur. Zbl. 11. 19.)

D. beschreibt in dieser Arbeit die Erscheinungen an peripheren Nerven, die er nach Injektion einer Prodigiosus-Staphylokokkenvakzine (Vakzineurin) in mehr als 150 Fällen von Neuritis beobachtet hat.

Der Einbringung der Vakzine in die Blutbahn folgt zunächst ein Latenzstadium von $^1/_2$ Stunde Dauer. Dann beginnt das Stadium der Allgemeinerscheinungen, Schüttelfrost, Temperatursteigerungen, Kopfschmerz, Schwindelgefühl usw. Etwa $1^1/_2$ Stunden nach der Injektion zeigen sich Reizsymptome am kranken Nerven (Vermehrte Schmerzen, Zuckungen, Schwellung und Rötung der umgebenden Gewebsteile.)

Nach mehreren Stunden verschwinden die Reizsymptome wieder.

Bei wenig empfindlichen Patienten kommt es nicht zu dieser positiven sondern zu einer negativen Herdreaktion, (Aufhören der Schmerzen, vermehrte Hypäthesie).

Das Stadium der maximalen Wirkung setzt nach 6 Stunden ein, die Funktion der neuritischen Nerven zeigt nun eine deutliche Besserung, desgleichen etwa vorhandene Sensibilitätsstörungen.

Die auf diese Weise erzielte Besserung der Nervenfunktion hält unverändert 4—5 Tage an.

Es müssen deshalb, namentlich in alten Fällen die Injektionen in gewissen Zeitabständen wiederholt werden.

Die Injektionen erfolgen entweder in die Blutbahn, oder intramuskulär. Namentlich bei alten Fällen empfiehlt sich zunächst eine intravenöse Injektion, später intramuskuläre. Zur intravenösen Injektion genügen $^1/_{500}$ ccm, zur intramuskulösen $^1/_{20}$ ccm.

Die Ätiologie der Neuritis spielt anscheinend für die Wirkung keine Rolle, wohl aber die Form. Wo die Behandlung versagte waren auch andere Behandlungsmethoden ohne Resultat. Überraschend schnell heilten die leichten rheumatischen und die Drucklähmungen.

Die Ansprechbarkeit der Nerven auf Vakzineurin ist verschieden, am leichtesten reagieren Fazialis und Radialis.

Eine Anzahl von Krankengeschichten beschliessen die Arbeit.

Neumann.

Herzig, **Über Krankheitseinsicht.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Sehr interessante psychologische Darlegungen über Krankheitseinsicht, die Verfasser noch wieder ein[illegible] in Krankheitseinsicht und Krankheitsbewusstsein, sogar [illegible]teilung wird aus der Zweiteilung nachher noch gemacht. Die [illegible]usführungen sind sehr verdienstvoll, wenn man ihnen auch nicht immer beizupflichten vermag, z. B. wo die kindliche Psychose als „meistens zur vollständigen geistigen Gesundheit führend" hingestellt wird.

Wern. H. Becker.

Geh. Med.-Rat Prof. E. Schultze, **Die Erkennung epileptischer Krampfanfälle vom militä ärztlichen Standpunkt.** (Med. Klin. 1918. Nr. 50/52).

Die Majoritätssymptome für die Erkennung der Epilepsie sind immer noch Pupillenstarre, Inkontinenz, schwere Verletzungen. Oft ist der positive Ausfall vom Babinski ausschlaggebend.

Fischer-Defoy.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Dr. F. W. Bach, Bonn. **Über die Lebensmittelversorgung im Kriege.** (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Bonn. Direktor Geh. Med.-Rat Prof. R. O. Neumann). (Medizin. Klinik, 1919, Nr. 17).

Bach stellt die Rationen der Stadt Bonn für die Zeit vom 1. Juli 1916 bis zum 28. Dezember 1918 für jedesmal 26 Wochen halbjahrsweise, also fünfmal, zusammen, unter Berücksichtigung lediglich des Normalversorgten, nicht der Schwer- und Schwerstarbeiter. Er findet ein fortschreitendes Abfallen der Animalien, nahezu Gleichbleiben der Kohlehydrate und Reichtum an Vegetabilien. Ein Vergleich mit dem früheren Friedenskonsum zeigt, dass die Rationen nicht die Hälfte, bei Fleisch und Fett nur ein Fünftel, zuletzt gar nur ein Zehntel decken. Hinsichtlich des physiologischen Bedarfs ergibt sich, auch unter Anrechnung der Verminderung desselben infolge der allgemeinen Kriegsabmagerung, ein so starkes Defizit, dass die bekannten verbreiteten Folgen der Unterernährung durchaus erklärlich sind. Es entsprach z. B. die Eiweissration nur für die leichtgewichtesten Personen bei leichter Arbeit der Hälfte, die Kalorienaufnahme drei Fünfteln des Bedarfs, während bei mittlerem Körpergewicht und mittlerer Arbeit nicht einmal dies erreicht wurde. Der freie Handel gestattete eine kleine, der Schleichhandel eine merkliche weitere Aufbesserung der Ernährung, wenigstens für die Bessersituierten (wozu die Arbeiter gehörten, Ref.). (Hierdurch blieb der grössere Teil des Volkes wenigstens von der eigentlichen Hungerkrankheit, den Alimentären Ödemen, verschont, Ref.).

Im Schlussabsatz beschuldigt Verfasser „ganze Kreise" in den Städten und „vor allem auf dem Lande" der Hinterziehungen und Unterschlagungen. Diese „gewissenlosen" Kreise hätten die feindliche Hungerblockade wirkungsvoll unterstützt und ein erkleckliches dazu beigetragen, dass die Zustände in Deutschland so trostlos geworden sind. Über die beschuldigten städtischen Kreise enthält sich Referent eines Urteils, mangels zuverlässiger Kenntnisse des Sachverhalts. Dass aber Verfasser seine Behauptungen ganz besonders hinsichtlich der Landbevölkerung aufstellt, ohne gleichzeitig Beweise zu bringen oder solche auch nur anzudeuten, ist — milde gesagt — nicht recht und verfeindet zwecklos Stadt und Land. Der Energie, der ununterbrochenen Arbeitsamkeit, der Opferwilligkeit der Landbevölkerung und dem geduldigen Ertragen der Schikanierungen seitens städtischer Behörden haben es die grossen Städte zu danken, dass sie überhaupt Nahrung bekamen. Dass der [illegible]rt. der stellweise, wie hierorts, von Oktober bis April keine [illegible]n bekam, noch arbeitet und liefert — teilweise, z. B. Fleis[illegible]ter den Produktionskosten —, ist eine patriotische Glanz[illegible] hohe Anerkennung verdient. — Vereinzelt sind [illegible] dem Lande grössere Hinterziehungen vorgekom[illegible] verlockende Angebote städtischer Schleichhändle[illegible]. Im allgemeinen aber hat der Bauer nur von d[illegible]bst und seinem Gesinde zustehenden, etwas reichlic[illegible]rungsmitteln an städtische Familienhamsterer jeweils [illegible] Einzelmengen zu angemessenem Preis abgelassen —und [illegible]aus Mitgefühl. Diese Mildtätigkeit fand in der Haupts[illegible]chten Ort statt und hat viel genützt. — Die deutsc[illegible] verdient Lob für ihre Haltung während [illegible] Kriege[illegible]hs sind tadelnswert.

[illegible] möglichst gute Ernährung nicht nur der eigenen Familie, sondern auch ihres Gesindes zu sorgen sich bemühten, war Pflichterfüllung. Denn nur die bessere Ernährung hielt das Personal bei der ländlichen Arbeit zurück und den übergut zahlenden Fabriken fern. Ohne Feldarbeit aber wären die Städte mit Nahrung gar nicht beliefert worden, sondern wirklichem Verhungern preisgegeben. Die deutsche Landwirtschaft hat nicht nur die Hungerblockade nicht unterstützt, sondern sie hat ihr Bestes getan, die schlimmsten Folgen der Blockade zu verhüten. Die deutsche Landwirtschaft hat es ermöglicht, dass das deutsche Volk die schwere Zeit des Weltkrieges durchzuhalten in der Lage war. So urteilt der Gerechtdenkende. Aber die Revolution und die von ihr ausgelösten andauernden Streiks tragen Schuld an der ungünstigen Ernährung des Jahres 1919. Das ist erwiesen.

Grumme.

[illegible] Schweinefle[illegible] gar nicht gibt, hat die öffentliche Bewirtschaft[illegible]ldet. Für ein Ferkel von 20 Pfund zahlt der Schweinemäster an den n[illegible]er Landwirtschaft angehörenden, meist städtischen Händler 175 bis 200 Mark, bei 30 Pfund 250 Mark. Der Staat aber bezahlt für ein Schwein von zwei Zentnern nur 260 Mk. Selbstverständlich füttert unter diesen Umständen nahezu Jeder nur so viel Schweine, wie er selbst braucht: Die Selbstkosten für den Zentner Schwein stellen sich bei mir auf 800 Mark: Nach Abrechnung der Knochen und des sonstigen Abfalls, Anrechnung der teuren beim Einschlachten benötigten Gewürze (pro Schwein ca 120 Mk.) betragen die Selbstkosten für ein Pfund Speck und Wurst 17 Mk. Der Staat aber zahlte bei der zwangsweisen Speckabgabe 2,75 Mk. für das Pfund Speck.

Prof. Dr. Otto Kestner, Hamburg. **Die Unterernährung unserer Grosstadtbevölkerung.** (Aus dem physiologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf). (Deutsche medizinische Wochenschr. 1919, Nr. 9).

Nach Rückkehr aus dem Felde hat Verfasser bei einer Anzahl Krankenhauspatienten, deren Stoffwechsel durch ihre Krankheit nicht beeinträchtigt war, die Nahrung analysiert und die Ausscheidungen untersucht. Er fand, dass von täglich genossenen 6,8 g N (= 43 g Eiweiss, Ref.) noch ein Viertel zum Ansatz kam und dass darüber hinaus gehende Eiweisszulagen vollständig retiniert wurden. Vor der Aufnahme in das Krankenhaus muss also die Ernährung der Leute noch schlechter gewesen sein. Nur dies vermag den gewaltigen Eiweisshunger, der sich sonst nur in der Rekonvaleszenz findet, zu erklären. (Die gleiche Beobachtung des Eiweisshungers haben übrigens Nobel und K. Kohn in Wien gemacht. Wiener klin. Wochenschr. 1919, Nr. 6, Ref.). Mit Recht schliesst Kestner aus seinen Feststellungen, dass hochgradige Eiweissunterernährung vorliegt und dass die Menschen jetzt dringend einer erhöhten Eiweisszufuhr bedürfen.

Grumme.

R. Maron, **Der Einfluss der Ernährungsverhältnisse im Kriege auf den körperlichen Entwicklungszustand der Neugeborenen.** (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, VIII. Band, 7. Heft.)

Des Verfassers Feststellungen an der Universitäts-Frauenklinik in München bestätigen die früheren Literaturangaben der Mehrzahl der Autoren: die im Kriege geborenen Kinder der Grossstadtfrauen bleiben hinter den Friedenskindern an Gewicht und Länge zurück. Der Unterschied ist nicht besonders gross, aber er besteht zweifelsfrei. Das grosse Zahlenmaterial schliesst Zufälligkeitsergebnisse mit Sicherheit aus. Das durchschnittliche Gewichtsdefizit von 70 g für Knaben und 50 g für Mädchen wäre noch grösser, wenn die Kliniken während des Krieges von den gleichen Frauenkreisen wie früher aufgesucht worden wären. Das war jedoch nicht der Fall. Die Zahl der verheirateten Frauen, welche in der Klinik entbunden wurden, war grösser, und das Durchschnittsalter der Gebärenden höher als im Frieden. Ältere und verheiratete Frauen aber bekommen erfahrungsgemäss grössere und schwerere Kinder als ledige Personen und jüngere Frauen. Diese Tatsache hat natürlich ein Ansteigen der Durchschnittsgewichte und Längen der Kriegskinder zur Folge und mindert somit das rechnerische Defizit. Gemütliche Erregungen, Sorgen um die im Felde stehenden Männer, schwere Arbeit können als Ursachen für die Minderwertigkeit der Kriegsneugeborenen nicht in Frage kommen, sondern lediglich die ungenügende Ernährung der Stadtfrauen. Das wird dadurch bewiesen, dass die Kinder der auch im Kriege ausreichend ernährten Landfrauen ein Absinken von Gewicht und Körpergrösse nicht erkennen lassen.

Die Ernährung schwangerer Grossstadtfrauen war, wie die Ergebnisse der Statistiken zeigen, trotz der amtlichen Nahrungsmittelzulagen, doch noch so gering, dass nicht nur die Mütter eine Schädigung erfuhren, sondern darüber hinaus, wenn auch nur in geringem Grade, die Leibesfrüchte.

Grumme.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 32/33 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Soll der praktische Arzt Tuberkulin anwenden?

Von Dr. med. v. Hoeßlin-Haunstetten.

Wenn ein Geschichtsschreiber in späterer Zeit einmal die Geschichte der Tuberkulinbehandlung schreiben, und das Hin und Her der Wertschätzung dieses Mittels in Kurven gleich unseren Fieberkurven aufzeichnen wollte, so würden diese Kurven in sehr starken Sägelinien verlaufen. Auf eine jubilierende Höhe folgen tiefe Depressionstadien, langsam steigt dann die Kurve wieder an, um nach einiger Zeit wieder zu fallen. Mit der Zeit wurden die Kurven etwas weniger steil, und heute nach 28 Jahren wird das Mittel immer noch nicht allgemein angewendet; ja das Interesse der praktischen Aerzte hat sich ihm viel mehr, als in früheren Zeiten nach der grossen Depression wieder zugewendet, aber schon fängt wieder ein Niedergehen der Kurven an, und gewichtige Stimmen, hauptsächlich aus dem Kreis der Lungenanstaltsärzte erheben ihre warnende Stimme und wiederholen immer wieder, dass Tuberkulin für die Allgemeinpraxis nicht zu empfehlen sei; so Meissen (Essen) in der Zeitschrift für Tuberkulose, fast in jedem Heft. Es muss ihm ja Recht gegeben werden, wenn er sagt: „In unerfahrenen Händen ist es ausserordentlich geeignet, viel Unheil anzurichten und Kranke schwer zu schädigen. Aber wenn er in den letzten Jahren von einem „Tuberkulinrausch" spricht, so haben wohl recht wenige in diesen letzten Jahren von einem solchen irgend etwas bemerkt. Auch Litzner[1]), Ottfried Müller[2]), warnen vor der Tuberkulinbehandlung in der Allgemeinpraxis.[3]) Ranke sagt: Tuberkulöse können zweckmässig nur in Heilanstalten gepflegt werden. Ebenso noch viele andere, die ich nicht alle nennen kann. Andere sind allerdings andrer Meinung. Ich nenne auch hier nur eine kleine Auswahl.[4]) Bandelier und Röpke in ihren Lehrbüchern, vor allem auch Krämer-Stuttgart in einer grossen Reihe von Veröffentlichungen, und besonders in seinem Lehrbuch[5]) treten kräftig für Tuberkulinbehandlung in der Praxis ein, „da sie die nicht Tuberkulösen von der Behandlung ausscheidet, einen tiefen Einblick in den biologischen Haushalt des Körpers und einen Rückschluss auf die Beschaffenheit des Körpers gewährt". Andere wenden sich, und m. E. mit Recht, nur gegen die probatorische Impfung mit den bekannten starken Dosen 0,0002, anfangend in 4 Einspritzungen auf 0,01 steigend. Nach solchen Dosen habe ich auch langdauerndes Fieber erlebt und möchte in der Praxis[6]) nochmals dringend davor warnen. In Anstalten, wo Liegekur und sonstige leibliche und seelische Ruhe doch eher garantiert werden kann, ist es ja eher vielleicht möglich, aber in praxi, wo weder Ruhe noch Ernährung in genügender Weise kontrolliert werden können, ist es undurchführbar und unnötig. Denn wie Sahli-Bern[7]) in seinem Buche sagt, sind auch bei den von ihm benutzten kleinsten Dosen Reaktionen oft vorgekommen und sind dann viel beweisender da, wo ein Patient konstant auf $^1/_{10}$ Milliontel gr mit 39 oder bei einer Steigerung von $^1/_{10}$—$^2/_{10}$ Milliontel wieder reagiert, oder wenn er gar, wie ich das wiederholt gesehen habe, auf einfache Pirquet-Impfung mit Fieber reagiert, so ist doch nahezu mit Sicherheit anzunehmen, dass er im Kampf mit dem Tuberkel-Bazillus sich befindet, und daß er in diesem Kampf Hilfe braucht. Viele bekennen sich auch zu diesen kleinsten Dosen bei der Behandlung, und so weit ich — allerdings noch sehr unvollkommen — die Literatur übersehen kann, fast alle mit der Anfangsdosis 0,0000008. Philippi,[9]) der die Therapie absolut ungefährlich und therapeutisch wirksam nennt, sagt: Bei chronisch subfebrilen Temperaturen sollte der Arzt immer das Tuberkulin als Entfieberungsmittel versuchen. Auch Krauss-Berlin[10]) empfiehlt es besonders im Kindesalter, wo eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit gegen eine Verschlechterung erwartet werden kann. Wassermann[11]) meint, bei der Tuberkulose kommt es darauf an, dem Körper fremdartige Stoffe zuzuführen, welche die fetthaltige Hülle des Tuberkel-Bazillus angreifen, daher die Fettkuren, wodurch die Bildung solcher Stoffe begünstigt wird. Auch Tuberkulin schafft solche, deshalb ist eine umfassende Anwendung dieses Mittels zu empfehlen, zumal da auch ambulante Tuberkulinkuren ohne Gefahr durchgeführt werden können.

So stehen sich die Meinungen immer noch schroff gegenüber, aber bei aller Bescheidenheit gegenüber

---

[1]) D. m. W. 1917, N 3.
[2]) Z. f. T. Bd. 28 H.1
[3]) M. m. W. 1918 N. 12.
[4]) B u. H., Lehrbuch der Tuberkulinbehandlung.
[5]) Krömer: Lehrbuch der Tuberkulinbehandlung, Enke, Stuttgart. Klinische Beiträge zur Tuberkulose, Bd. 36 H. 1. Württembergisches med. Correspondenzblatt 1918. u. a. m.

[6]) Haeßlin, Z. f. Tuberkulose Bd. 28 H. 2.
[7]) Sahli: Über Tuberkulinbehandlung. Basel 1913.
[9]) Z. f. Tuberkulose, Bd. 28 H. 1.
[10]) M. med. W.
[11]) M. med. W.

so hohen Autoritäten wie Meissen (Essen) und anderen, die der Praxis das Tuberkulin vorenthalten wollen, möchte ich doch behaupten, dass Anstaltsärzte vielleicht die Sache doch etwas zu ängstlich, vielleicht sogar etwas einseitig betrachten. Sie sehen, dass genaueste Beobachtung bei Tuberkulinkuren ein unbedingtes Erfordernis ist, dass diese genauesten Beobachtungen, eine Feststellung des opsonischen Index, Erythrozyt- und Lymphozyt-Zählung, 2 stdl. Fiebermessung, notabene im After! durchaus nicht in der Praxis bei ambulanten Patienten gewährleistet werden kann, sie haben wohl manche unliebsame Reaktion durch diese genaueste Beobachtung vermieden und meinen nun, es könnte, wo diese Dinge alle fehlen, dem Patienten Schaden zugefügt werden. Gegen diese etwas allzu ängstliche Gewissenhaftigkeit ist theoretisch nichts einzuwenden, aber der Arzt in der Praxis sagt sich doch auch: Hier ist ein Mittel, mit dem ich meinen Patienten vielleicht doch auch etwas helfen kann, wodurch ich aus dem Schlendrian des gehen lassen wie's Gott gefällt, das in der Praxis ohne Tuberkulin den Kranken gegenüber meistens geübt wird, endlich herauskommen kann. Das Mittel hilft mir auch in allen zweifelhaften Fällen die Krankheit wirklich erkennen, die Prognose wird durch Tuberkulin wesentlich erleichtert, und ich soll das nicht benutzen? Da helfen dann keine theoretischen Erwägungen, da heisst es handeln. Probieren geht über Studieren.

Freilich, wenn man die erste Zeit nach der Kochschen Rede auf dem internationalen med. Kongress 1890 in Berlin betrachtet mit den damals viel zu hohen Dosen in der völlig kritiklosen Anwendung in jedem Falle — trotz der dringlichen Mahnung Kochs, das Mittel nicht in schematischer Weise und ohne Unterschied bei allen Tuberkulösen anzuwenden —, dann kann man sich nicht wundern, dass auf die hohe Kurve der Begeisterung ein tiefer Abfall der Entmutigung gekommen ist. Diese wäre auch ohne Virchows Eingreifen unausbleiblich gewesen. Wer sich mit Tuberkulin beschäftigt, muss vorher sich mit diesem ausserordentlich stark wirkenden Mittel genau vertraut machen. Aber es gilt leider auch für Deutschland, was der begeisterte Koch-Schüler W. C. Wilkinson[12]) in London vor 6 Jahren schrieb: at the moment there are very few practitioners, who know even the rudiments of useful treatement by tuberculin".

Es ist ein dringendes Erfordernis für alle Tuberkulinärzte, zuerst sich über die Art und Weise der Wirksamkeit des Mittels genau zu informieren. An Literatur über das Mittel leiden wir ja z. Zt. keinen fühlbaren Mangel, im Gegenteil, es ist kaum eine Nummer irgend einer medizinischen Zeitschrift zu finden, in der nicht die eine oder andere Bemerkung über Tuberkulin zu finden ist, Lehrbücher und Monographien sind auch genügend vorhanden.

Die Theorie, wie das Tuberkulin wirkt, ist ja noch nicht vollkommen geklärt.[13]) Sahli nimmt nach Wolf-Eissner folgenden Modus an: „Es nimmt unter dem Einfluss der progressiven Tuberkulindosen die spezifische auf das Tuberkulin gerichtete Lysin- oder Ambozeptoren-Wirkung progressiv zu. Dies hat den Vorteil, dass in den Herden eine immunisatorische Reizwirkung durch das lysische Tuberkulin, vielleicht auch Bakteriolyse stattfindet. In noch viel höherem Masse nehmen aber (selbstverständlich in den günstig beeinflussten Fällen) die entgiftenden Wirkungen zu und zwar in dem Masse, als die manifesten reaktiven Erscheinungen, welche sich sonst im Gefolge von Lysinwirkung einstellen müssten, bei vorsichtiger Dosensteigerung des Tuberkulins vollkommen verhindert werden können. Für die Erklärung der Entgiftung konkurrieren die Annahme eines Antitoxins gegen Tuberkulopyrin (bisher schlecht begründet, aber möglich) und die Annahme eines vollkommenen Abbaus des Tuberkulins (Trypsinwirkung) durch Spaltung über die Tuberkulopyrinwirkung hinhaus, bis zu ungiftigen Produkten"

Hält man das sich immer vor Augen, dass diese Lysinwirkung durch brüsk gesteigerte Dosen sehr rasch zu ungünstiger Höhe gesteigert wird, so wird man mit der Zeit immer vorsichtiger werden und jede, auch die geringste Reaktion vermeiden, sei es nun Fiebersteigerung, sei es Allgemeinreaktion in Gestalt von Müdigkeit, Kopfweh, Schmerzen in den Gliedern, Nachtschweiss usw., sei es eine grosse Stichreaktion, oder eine Lokalreaktion in der Lunge, oder in den sonstigen kranken Partien. Die Lokalreaktion in den Lungen kann ja leider in der Praxis recht wenig beobachtet werden, die Forderung, die Krämer aufstellt und die in Stuttgart und auch in der Tübinger Klinik durchgeführt wird, dass 2 voneinander unabhängige Beobachter den Patienten am Tage der Injektion und am darauffolgenden Tage untersuchen und so die Lokalreaktion zweifelfrei feststellen, kann in der Praxis und meist auch im Lazarett, besonders in der jetzigen überbürdeten Kriegszeit, nicht Genüge geleistet werden und so sind in der Privatpraxis die in der Lunge zweifelsfrei festgestellten Lokalreaktionen nicht eben häufig. Dasselbe berichten auch andre von den Reaktionen in den Anstalten, aber abgesehen von den Lungen, sehen wir doch in anderen Organen häufige, besonders bei Knochentuberkulose angenehme und unangenehme Lokalreaktionen. Besonders möchte ich auch hinweisen auf die Reaktionen in den weiblichen Geschlechtsorganen, wie Schmerzen im Rücken, weisser, oder gelblicher Ausfluss, Schmerzen bei der Periode oder Nachlassen von solchen. Sie sind häufiger, als man bisher annahm. Auch in der Blase, in der Schilddrüse, in den Augen können deutliche Reaktionen mit dem Gesichtssinn wahrgenommen werden, ebenso auch bei etwaigen Hautaffektionen, scheinbar harmlosen Ekzemen, die auf Tuberkulininjektionen schnell und plötzlich und dauernd verschwinden können, manchmal nach jahrelangem Bestand. Es kann auch leicht vermieden werden, dass die Reaktionen unangenehme Heftigkeit annehmen, wenn man sich genau daran hält, dass man nie eine zweite Einspritzung macht, bevor nicht die erste völlig abgelaufen ist und dass man nie mehr als höchstens die doppelte der vorangegangenen Dosen einspritzt. Reaktionen hören da auch nicht auf, und solche, die nur dann eine Heilwirkung annehmen, wenn eine Reaktion erfolgt, mögen sich trösten, es können auch bei dieser vorsichtigen Dosierung Reaktionen erfolgen. Doch sind sie dem Patienten nicht besonders schmerzhaft, oder unangenehm und darauf muß man in der Privatpraxis ganz besonders sehen, da ist der Patient nicht der Anstaltshypnose unterworfen, da hört er täglich scharfe Kritiken über das Verfahren und wenn er kein fester Charakter ist, geht er nicht mehr zum Arzt, besonders bei der allergeringsten Unannehmlichkeit und bei längerer Dauer. Aber Patient wie Arzt dürfen sich dadurch nicht entmutigen, oder abspenstig machen lassen. Zur Tuberkulinbehandlung gehört Ruhe und Geduld, da hilft, um einen jetzt viel zitierten feldgrauen Spruch anzuwenden, keine jüdische Hast, da hilft nur aristokratische Ruhe.

Es erhellt im übrigen auch daraus, was von der probatorischen Impfung zu halten ist. Diese ist nur da berechtigt, wo mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit — völliges Versagen der mehrmaligen Pirquetimpfung, absolut negativer Befund nach oftmaliger Untersuchung — vermutet werden kann, daß wir einen

[12]) Tuberculin in the diagnosis and treatement of Tuberculose.
[13]) l. c.

Körper vor uns haben der völlig frei ist von akuter Tuberkulose, und da ist diese letzte Probe in 99% der Fälle unnötig. In der Allgemeinpraxis kann ich nicht dringend genug davor warnen.

Ein zweites Erfordernis ist fast so selbstverständlich, daß ich es kaum anzuführen wage, nämlich dies: so frühzeitig, als wie irgend möglich mit der Tuberkulinkur zu beginnen. Diese Forderung ist ebenso schwer zu erfüllen wie selbstverständlich. Bei Lungenerkrankungen um die es sich meistens handelt, müssen wir uns klar machen, daß „beginnende Lungentuberkulose nur ein relativer Begriff ist, daß wir gar nie imstande sind und sein werden, die ersten kleinen Ansiedlungen der Tuberkulinbazillen in der Lunge auch mit unseren feinsten diagnostischen Hilfsmitteln jemals zu erkennen. Bei andern Organen, von denen wir später reden werden, stehen die Verhältnisse günstiger. Bei Lungentuberkulose fehlt anfänglich alles, was auf eine ernste Erkrankung hindeutet. Fieber, Schmerz, Allgemeinbefinden geben uns in den Patienten keinen Hinweis und daß der Lungenherd, um mit Röntgenstrahlen, Perkussion und Auskultation und biologischen Methoden entdeckt zu werden, mindestens Erbsengröße erreicht haben muß, erfährt glaube ich von keiner Seite einen ernsthaften Widerspruch. Hier ist nun Tuberkulin für die Diagnose außerordentlich wertvoll. Leider sind auch hier die Meinungen sehr geteilt, während die einen Bandelier, Röpke[14]), Kramer und Otto[15]), Brösamlen[16]), Wassermann[16]), und viele andere die Tuberkulindiagnose warm empfehlen, brechen andere darüber kurzer Hand den Stab.

Für den Praktiker scheinen mir 2 Fragen besonders wichtig. Ist es möglich durch Tuberkulin zu entscheiden, ob jemand überhaupt tuberkulös ist und das begegnet wohl selten einem Zweifel. 2. Kann durch Tuberkulin entschieden werden, ob jemand schwer oder leicht erkrankt ist oder wie das jetzt meistens heißt und praktisch wohl auf dasselbe hinausläuft ob die Tuberkuloseerkrankung zurzeit aktiv oder inaktiv ist, ob sie einer Behandlung bedarf, oder ob sie als gänzlich oder relativ geheilt zu betrachten ist. Wissenschaftlich ist mir sehr wohl bewußt, daß diese beiden Begriffe nicht dasselbe bedeuten, aber in praxi dürften diese beiden Begriffe wohl fast immer zusammenfallen.

Nun gibt es wieder zweierlei Methoden, die hauptsächlich in Betracht kommen, die Pirquet-Impfung oder die Injektionsmethode oder subkutane und perkutane. Letztere habe ich bisher noch selten geübt und sie kommt wohl mehr bei der Deyke Muchschen[17]) Partialantigenbehandlung in Frage, welch letztere für die meisten Praktiker, die über nicht sehr viel Zeit verfügen, leider noch nicht in Frage kommt, da sie noch nicht genügend gereift zu sein scheint, auch fehlen mir die Hilfskräfte und Instrumente dazu. So müssen wir meistens mit den beiden erstgenannten uns behelfen. Die Pirquet-Impfung hat sicher einen hohen Wert, besonders wenn sie negativ, bei Kindern z. B. ausfällt. Ein Patient — auch bei Erwachsenen kommt dies manchmal vor — der nach 2maliger Pirquet-Impfung gar keine charakteristische Quaddel bekommt, ist sicher tuberkolosefrei. Bei anämischen, appetitlosen, mit Drüsen behafteten Kindern ist eine solche Konstatierung von sehr hohem Wert und wird ja auch von vielen Kollegen fleißig benutzt. Anders ist es mit der positiven Reaktion bei Erwachsenen. Ganz wertlos ist sie aber doch auch nicht, besonders, wenn wie ich das öfters gesehen habe, Fiebersteigerung auf die Impfung hin entsteht, vorausgesetzt, daß kein Fehler vorgekommen ist. Bei solchen Fiebernden kann ich mich nicht entschließen eine inaktive Tuberkulose anzunehmen. Weiter ist die Pirquet-Impfung wichtig für die Unterscheidung ob A. T. (Alt-Tuberkulin) d. h. Typus humanus nach Sprenger, oder T. P. (Perlsucht-Tuberkulin) Typus bovinus der Krankheitserreger ist, denn, ich bin überzeugt, daß diese beiden zwei verschiedene Typen des Tuberkulose-Bazillus sind, nachdem ich Kronbergers Aufsatz in „Beiträge zur Klinik der Tuberkulose“ Bd. XXXIII H. 4 gelesen habe. Dieser Aufsatz ist merkwürdigerweise in Deutscland ziemlich ohne Echo geblieben und wurde scheint es nicht, oder nur von ganz wenigen nachgeprüft. Widerlegt wurde er aber auch nicht, und seitdem ich öfters bei meinen Patienten A. T. habe angehen sehen P. T. aber nicht und umgekehrt, bin ich in der Überzeugung gefestigt, daß hier ein Wesensunterschied vorhanden ist. Auch therapeutisch habe ich diese beiden Präparate benützt, kann aber bei meiner geringen Anzahl von Patienten (etwas über 100) noch nicht sagen, ob das was Kronberger behauptet, völlig zutrifft.

In der Wirksamkeit scheinen nun beide völlig gleich zu sein, vielleicht einander zu ergänzen. Zu genauen Feststellungen fehlt mir leider, besonders seit dem Krieg und der vielen Lazarettschreiberei die Zeit. So ist auch Pirquet zur Feststellung der Diagnose nicht so zu verwerfen, die Injektionsmethode hat auch mehrere Schwankungen durchgemacht. Früher bestand die Ansicht, daß Fiebererscheinungen auf Injektion von Tuberkulin unbedingt eine aktive Tuberkulose bedeute. Ich glaube nicht, daß dies heute noch aufrecht erhalten wird. Mir wenigstens sind ganz außerordentlich wenig Menschen vorgekommen, die auch bei vorsichtigst gesteigerten Dosen nicht das eine oder das andere Mal mit Fieber, Injektionstumoren, Kopfweh, Müdigkeit, Nachtschweiß reagiert hätten. Bei der von Nägeli angenommenen allgemeinen Verbreitung der Tuberkulose kann ein solch allgemeines Reagieren auf Tuberkulin kaum überraschen, aber ganz sicher waren nicht alle diese Patienten aktiv tuberkulös, ich habe viele davon jetzt viele Jahre beobachtet und gesehen, daß sie nicht die geringsten Krankheitserscheinungen seit der Zeit gehabt haben, trotz der größten Anstrengungen zum Teil in Rußland, Italien und Frankreich. Wie ich schon oben bemerkte, halte ich die allgemein übliche Dosierung für irreführend, denn darauf reagieren alle Menschen und viele, die scheinbar gesund sind, werden durch so hohe Dosen empfindlich geschädigt. Aber wer sich mal angewöhnt hat, mit den winzigen Dosen /₁₀ Million Gr. von anfang an immer zu arbeiten, wird bald sehen, daß er nicht nur in bezug auf Diagnose, sondern auch Prognose ein sehr wertvolles Mittel in der Hand hat. Patienten die überempfindlich sind und lange Zeit auf Dosis VII = 0,000 0001 Tuberkulin mit Fieber auf 39 und mehr antworten, werden in den meisten Fällen schwächlich und kränklich bleiben, wenn auch die Krankheit jahrelangen Stillstand erleben kann. Solche Patienten verfallen der Krankheit früher oder später meistens doch. Ausnahmen kommen vor, bestätigen aber als Ausnahmen nur die Regel.

Gerade der diagnostische Wert des Tuberkulins gewinnt in letzter Zeit an Wert. Die Tuberkulose Anstaltsärzte beklagen sich alle, daß ihre Anstalten, durch so viele nicht Tuberkulöse belastet werden. Bei Büttner Wobst[18]) waren von 361 Patienten 201 völlig tuberkulosefrei, 89 völlig gesund. Von letzteren machten mehrere 2—3 Kuren durch. Bei Frieseke[19]) waren gar nur 18,3% tuberkulös, völlig normaler Lungenbefund fand sich

[14]) l. c.
[15]) M. med. W. 1917 N. 20.
[16]) l. c.
[17]) Dr. Hans Much: Die Immunitätswissenschaft. Nürnberg Kabitsch 1914.

[18]) Büttner Wobst. Münchner med. W. 1918 N. 16.
[19]) Friseke: M. m. W. 1917 N. 46.

43,8%, viele andere berichten ähnliches. Nun meine ich doch, daß ein Arzt, der seinen Patienten vor und nach jeder Injektion also wöchtentlich mindestens 4 mal untersucht, im Tuberkulin, und in der mehrwöchentlich genauen Beobachtung eine Handhabe zur Beurteilung seines Patienten hat, daß ein solcher keinen gesunden Mann wird in die Lungenheilanstalt schicken. Freilich die Frage ob aktiv oder inaktiv ist oft sehr schwer zu entscheiden, da muß die Fieberkurve, die Gewichtstabelle Nachtschweiße, Fortschreiten des Befundes mit der Tuberkulinreaktion zusammen den Entscheid bringen. Aber ein Tuberkulinarzt behandelt seinen Patienten doch durch mehrere Wochen und beschäftigt sich sehr intensiv mit demselben, da sind Irrtümer ja immer noch nicht ganz ausgeschlossen, aber sicher werden sie geringer sein. Eben deshalb haben die Lungenanstaltsärzte ein Interesse daran, daß die Ärzte das Tuberkulin so viel als möglich verwenden, damit ihre Anstalten nicht mit nicht tuberkulösen, oder gar Gesunden unnötig überfüllt werden, der enorm beschränkte Platz für die wirklich Bedürftigen auch reserviert und die Anstalt entlastet wird. Auch die Ärzte haben aus sozial ärztlichen Gründen Interesse daran. Es ist ein Zug der Zeit, daß alles spezialistisch sich behandeln lassen will und alle Lungenkranken und solche, die es sein wollen, streben der Anstalt zu. Immer mehr Anstalten werden erbaut, immer mehr Patienten der Allgemeinpraxis entzogen und wenn erst alle Tuberkulösen und solche die sich einbilden es zu sein, in Anstalten behandelt werden, dann können wir praktischen Ärzte die Bude schließen, dann bleiben nicht recht arg viel für uns übrig. Durch Übernahme der Tuberkulinkuren erwerben wir uns aber das Vertrauen von vielen Hunderten von Patienten, entlasten die Anstalt und was ja doch immer das Wichtigste bleibt, heilen gewiß manche von denen, die sonst der Krankheit verfallen wären und hüten sie davor viele Monate in der Heilanstalt ein entnervendes Leben zu führen, erhalten ihre Arbeitskraft und können viel Segen stiften.

Natürlich werden die Lungenkranken das Hauptkontingent stellen, unter den 153 Kranken, die ich in den letzten 6 Jahren behandelte, sind 18 Kranke mit Knochentuberkulose, dazu kommen noch 8 Patienten von denen noch eigens die Rede sein wird, die an akuter fieberhafter Erkrankung gelitten, mit vorwiegender Betätigung der Hirnhäute. Die übrigen sind Lungenkranke in allen Stadien, vorwiegend II. Stadiums. Denn es gelingt recht selten, eine Patientin, oder Patienten im ersten Stadium davon zu überzeugen, daß sie krank sind und auf einige Wochen die Arbeit aussetzen müssen. Es versteht sich wohl von selbst, daß die Indikationen zur Tuberkulinbehandlung in der Praxis etwas enger gezogen werden müssen, als in der Anstalt. Geschwächte Personen und solche mit schlechtem Ernährungszustand müssen womöglich noch viel vorsichtiger als in der Anstalt behandelt werden, solche mit Einschmelzungsprozessen, beginnenden Cavernen müssen womöglich ganz ausgeschaltet werden und besonders genau und immer wiederholt muß das Gewicht nachgeprüft werden, das kann man den Patienten nicht selbst überlassen, das muß unter den Augen des Arztes selbst geschehen, wie es auch gut ist, die Temperatur von Zeit zu Zeit nachzuprüfen, ob sie mit der nötigen Gewissenhaftigkeit gemessen ist, und ob das Thermometer noch etwas taugt. Letztere Frage ist in der Praxis sehr wichtig. Es wurden den Patienten wenigstens in Friedenszeit oft Thermometer zu sehr billigem Preis (zu 0,80—1,20 Mk. usw.) angeboten, die keinen Schuß Pulver wert waren und jetzt sind wohl die Preise nicht mehr so billig, aber der Schund oft noch viel größer. — In der Praxis rate ich auch nervöse Leute und Trinker nicht, oder nur ausnahmweise einer Tuberkulinkur zu unterziehen, sie halten nicht aus, haben von der Kur keinen, oder nur geringen Gewinn und erzählen im Publikum Räubergeschichten über die riesige Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen. Ferner habe ich mich nach anfänglichen Mißerfolgen nie mehr dazu entschließen können, einen Nierenkranken einzuspritzen, es hilft nichts. Das Tuberkulin, wenigstens Alt- Perlsucht-Tuberkulin scheint auf den Verlauf des Nierenleidens keinen oder nur wenig Einfluß auszuüben. In letzter Zeit wurden ja Fälle veröffentlicht, in denen das Deyke Much'sche Verfahren bei Nierenleiden Erfolge erzielt hat, aber dies ist für die Praxis zu kompliziert und nicht anwendbar. Nierentuberkulose ist ja so wie so fast nur bei weit vorgeschrittenen Fällen vorhanden, und die eignen sich nicht zur Tuberkulinbehandlung. Dagegen ist die Tuberkulose der serösen Häute, besonders aber des Bauchfells kein Hindernis für die Tuberkulinkur, es sind schon eine Reihe von Fällen geheilter Bauchfelltuberkulose bekannt.

Das eigentliche Feld der Tuberkulinbehandlung sind immer die beginnenden Lungentuberkulosen und da erwächst dem Tuberkulinarzt die ernste Pflicht sich mit den Methoden der Lungenuntersuchungen gut vertraut zu machen. Nicht nur die Perkussion und Auskultation, auch die Röntgenphotographie muß gründlich erlernt werden. Nicht jeder hat ja einen Apparat zur Verfügung, aber jeder muß ein Röntgenbild lesen können. Ein sehr gutes Buch das in diese nicht ganz leichte Aufgabe einführt, ist der Röntgenatlas von Ziegler und Krauße.[20]) Das bloße Durchleuchten hat meines Erachtens gar keinen Wert, das gibt uns nicht mal die Aufschlüsse, die wir durch die Perkussion und Auskultation bekommen. Das wichtigste ist Inspektion, Palpation und Perkussion und Auskultation. Es ist ein nutzloser Streit, welches von beiden letzten das wichtigste ist, sie sind beide sehr wichtig und können nie entbehrt werden. Auch die Inspektion und Palpation soll nicht vernachlässigt werden. Ein sehr lesenswerter Aufsatz darüber findet sich in den klinischen Beiträgen zur Tuberkulose Bd. 33 H. 1 von Pettenger.

Es erscheint als eine Binsenweisheit, wenn ich sage, es soll immer die ganze Lunge untersucht werden, aber ich habe mich doch bei sehr vielen Krankengeschichten, besonders im Lazarett, überzeugen lassen müssen, daß es noch viele Kollegen gibt, die nur oder hauptsächlich nur die Spitzen untersuchen, finden sie da nichts, so ist der Mann gesund. Es ist klar, daß dabei viele Krankheitsherde unentdeckt bleiben müssen. Wer den Atlas von Ziegler und Krauße genau angesehen, der weiß, daß eine sehr große Anzahl von Lungenerkrankungen nicht in den Spitzen entsteht, sondern in den Hilusdrüsen, einem Gesetz folgend, das schon Cornet[21]) in seinem Lehrbuch über Tuberkulose gelehrt, daß die Infektion immer sich in den dem Infektionsort nächst liegenden Drüsen zuerst ansiedelt. Dort an der Gabelung des Bronchus bleiben die durch Atemluft hineingelangten Bazillen zuerst haften und gelangen bald in die dort zum Schutze des Organismus zahlreich vorgelagerten Drüsen und von da erst in mehreren auf dem Röntgenbild deutlich sichtbaren Streifen zur Spitze, sodaß sogar die Meinung entstehen konnte, die primäre Erkrankung sei immer die Bronchialdrüsenerkrankung und die Erscheinungen in den Spitzen, die wir ja doch so sehr oft konstatieren müssen, seien anfangs wenigstens nicht eigentliche Krankheits- sondern Stauungserscheinungen. Darum legt auch z. B. C. Krämer in Stuttgart einen so großen Wert auf die Perkussion der Hilusdrüsen, auch pathologische Anatomen scheinen diese Erklärung der Entstehungsart der Spitzentuberkulose

[20]) Ziegler u. Krauße: Röntgenatlas.
[21]) Cornet: Lehrbuch der Tuberkulose.

zuzuneigen. Nicht weniger wichtig erscheint mir auch die genaue Perkussion der unteren Grenze und deren Beweglichkeit, der unteren Achselgegend mit genauer Beachtung ob die dortigen Drüsen geschwollen sind, oder nicht. Manchmal sind die Drüsenpakete auch bei Erwachsenen ein Hinweis auf Lungenerkrankung. Nebenbei bemerkt möchte ich aber doch darauf hinweisen, daß wir bei beginnender Lungentuberkulose die andern Methoden, wie Ernährungstherapie und Bestrahlung — in der Landpraxis kommt ja fast nur Sonnenbestrahlung in Betracht, — durchaus nicht vergessen dürfen. Ich bin überzeugt, daß der günstige Tuberkulosestand unseres Heeres nicht zum wenigsten von der allgemein durchgeführten Sonnenbestrahlung unserer Truppen in den Ruhequartieren herrührt. Letztere hat gewiß auch auf Haut- und Knochenerkrankungen einen sehr günstigen Einfluß.

Hier komme ich auf ein Gebiet, das so recht zeigt, wie unrecht diejenigen tun, die Tuberkulin für die Allgemeinpraxis sperren wollen, dem praktischen Arzt, besonders den Kassenarzt kommen oft geringe kleine Gelenkschwellungen oder Knochenauftreibungen vor, die der gewöhnlichen Therapie der Einreibungen, Jodpinselung, Heißluft oder Stauungsbehandlung nicht weichen wollen, Nicht gerade selten ist es mir dann vorgekommen, daß solche Schwellungen nach wenigen Tuberkulineinspritzungen restlos verschwunden sind. Einige habe ich in der Zeitschrift für Tuberkulose Bd. 28 H. 2 veröffentlicht und seit der Zeit könnte ich eine ganze Reihe solcher Krankheitsfälle weiter beschreiben. Ganz besonders angenehm sind solche Heilungen, wenn sie das Knie oder gar das Hüftgelenk betreffen. Wenn man bedenkt, welche Unsumme von Schmerzen und angsterfüllten Krankheitstagen, von Kosten nicht zum wenigsten, den armen, meist kleinen Patienten und ihren Familien damit erspart werden, daß man Tuberkulin spritzt, so wäre es doch geradezu gewissenlos, wollte man aus Angst, weil andere mit dem Mittel Schaden gestiftet haben, von der Anwendung absehen. Tuberkulin wirkt fast nur, wie sein Entdecker bei der ersten Veröffentlichung gesagt hat, in den beginnenden Fällen und wem kommen diese Initialfälle fast nur zu Gesicht? Eben doch nur dem praktischen Arzt, dem Hausarzt! Um nur einen Fall aus mehreren herauszugreifen will ich folgenden erzählen: Ein Mädchen, dessen Vater, ein sehr unreinlicher Patient, an Phthise gestorben war, erkrankt plötzlich unter Fiebererscheinungen und sehr heftigen Schmerzen im Hüftgelenk. Sie ist nicht imstande auf den in typischer Spitzfußstellung gehaltenen nach auswärts rotierten Fuß zu treten. Das Bein scheint kürzer zu sein, genaue Messungen ergaben aber, daß es länger ist. Stoß auf das Hüftgelenk löst heftige Schmerzen aus. Zudem hat Patientin seit Monaten Randgeschwüre in beiden Augen, die beiden Spitzen sind gedämpft, beiderseits ausgedehnte Hilusdämpfung. Der Rat, ins Krankenhaus zu gehen, wird von der Mutter strikte abgelehnt. Ich beschloß, trotzdem ich damals — vor 3 Jahren — noch keine große Erfahrung in solchen Fällen gesammelt hatte, eine Tuberkulinkur zu versuchen und mit ganz erstaunlichem Erfolg! Nach der ersten Einspritzung tritt Schmerzlosigkeit ein, die 2 Tage danach allerdings wieder verschwindet. Nochmals eine Spritze und die Schmerzen verschwanden dauernd! Nach weiteren, nur wenigen — 5 — Injektionen konnte Patientin wieder auftreten und wurde im Verlauf der Kur, die 1 Vierteljahr dauerte so vollständig wieder geheilt, daß sie jetzt noch immer sämtliche landwirtschaftliche Arbeit verrichtet, sogar mäht und seit der Zeit mit Ausnahme von manchmal wiederkehrenden Randgeschwüren völlig gesund geblieben ist. (Neuerdings an Gibbus des 5. Rückenwirbels und Drüsentumoren an Hals und auch Achsel erkrankt.), Wenn man bedenkt, was solche Patienten oft an teuren Maschinen ausgeben müssen, was sie oft zu leiden haben trotzdem, so muß man doch sagen, daß es Pflicht eines jeden Arztes ist, in solchem Fall das Tuberkulin wenigstens zu versuchen. Es wird ja nicht jedesmal so gelingen, wie mir dies jetzt in 4 Fällen gelungen ist, aber der Versuch schadet nichts und kann nur sehr viel nützen.

Es ist natürlich bei alln diesen Fällen nicht bewiesen, daß es Tuberkulose war, der Nachweis der Bazillen ist aber in solchen Fällen, besonders wenn es sich nur um ganz geringe Periostschwellungen nach Art der Gummageschwülste handelt, nicht zu erbringen, aber ex juvantibus ist es sehr wahrscheinlich, daß es sich um Tuberkulose handelte. Im übrigen kann auch dies dem praktischen Arzt sehr gleichgültig sein, er hat geholfen und das genügt. Nebenbei möchte ich aber die Herrn Kollegen davor warnen, Dank dafür zu erwarten. Die Krankheit, d. h. der Schmerz verschwindet so schnell, daß Patient, wie Angehörige nicht glauben, daß es sich um eine ernste Erkrankung gehandelt hat und das Spritzen wird trotz aller Kriegserfahrungen und Typhus- und Choleraimpfungen immer sehr unpopulär bleiben.

Auf eine andere Anwendung des Tuberkulins, die ich in den letzten Jahren mehrfach angewendet, möchte ich noch besonders eingehen. Das ist die Anwendung bei akut fieberhaften Erkrankungen, die den Verdacht, oder die klinisch sichere Diagnose Gehirnhautentzündung wahrscheinlich tuberkulöser Natur gezeitigt haben. Leider muß ich vorausschicken, daß es mir in keinem einzigen Fall gelungen ist, den strikten Nachweis einer tuberkulösen Gehirnhautentzündung zu liefern. Die Untersuchung des Nasenschleimes war immer negativ und Lumbalpunktion, die in der Kassen- und Dorfpraxis kein leichter Eingriff ist, wurde in keinem einzigen Fall gemacht, sie war ja auch unnötig, da die Patienten vorher genasen. Die Symptome waren allgemeiner Natur, allen gemeinsam Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen und Bewußtlosigkeit. Das Haupt- Alarmsymptom, die Nackenstarre, auch das Kernigsche Symptom war in allen Fällen vorhanden. In 2 Fällen traten dazu noch Pupillenstarre, starker, sehr schmerzhafter Opistotonus, Pulsverlangsamung trat nicht in allen Fällen auf. Bei Beginn der Einspritzungen hatte die Krankheit 2—14 Tage schon gedauert. Es ist natürlich unmöglich am 2ten Tag schon bei einem kleinen Kind, denn mit Ausnahme eines 14jährigen Jungen handelte es sich nur um 1—5 jährige Patienten, die Diagnose Gehirnhautentzündung zu stellen und meistens wurde ich nur durch das gleich von Anfang an bestehende drohende Symptom der Nackenstarre verbunden mit den anderen Symptomen zur Vermutung einer Meningitis gebracht. Wenn man aber die Zahl der Fälle innerhalb 2er Jahre bedenkt und die jedesmal prompt und rasch eintretende günstige Wirkung des Tuberkulins, so kann man die Annahme nicht abweisen, daß wir in dem Tuberkulin ein Mittel besitzen, das im Anfang der Gehirnhautentzündung angewendet, imstande ist, diese sonst fast regelmäßig tödliche Erkrankung ohne böse Nachwirkung für das Kind zu heilen. Denn bisher sind, obwohl bei 3 Fällen schon 2 Jahre vorüber sind, alle diese Patienten kerngesund geblieben. Nicht nur die für eine Privatpraxis doch nicht ganz kleine Summe von 8 Erkrankungen an Gehirnhautentzündung hat mir die segensreiche Wirkung des Tuberkulins wahrscheinlich erscheinen lassen, auch die Art und Weise wie die Fälle verlaufen sind. Bei einem Patienten S. P. erfolgte auf jede Einspritzung ein Temperaturabfall, bis nach der 8ten Injektion die Temperatur auf normaler Höhe bleibt. Die Nackenstarre war stark ausgeprägt in diesem Falle, fast Opistotonus, der 14 jährige Junge war anfangs unter

rheumatischen Beschwerden erkrankt, er klagte mir über Rückenschmerzen. Nach 8 Injektionen von A. T. 0,0000001 war er in 5 Wochen so vollständig wieder geheilt, daß er seine Arbeit bei einem Landwirt wieder aufnehmen konnte. Anamnestisch interessant ist vielleicht, daß im Hause seines Dienstherrn vor 4 Jahren ein Kind an Meningitis gestorben war, ob tuberkulös konnte nicht nachgewiesen werden.

Ein anderer Fall verlief folgendermaßen:

3 jähriges Kind seit 14 Tagen von einem Kollegen wegen Influenza behandelt; als es nicht besser werden wollte, wurde ich zugezogen und traf ein hoch fieberndes Kind mit hohl liegendem Hals und Rücken in stark ausgeprägtem Opistotonus daliegen. Pupillen starr und weit, völlige Bewußtlosigkeit, Erbrechen, schreit von Zeit zu Zeit heftig auf, Puls trotz 39,8° 48. Also wohl eine klinisch gesicherte Diagnose Meningitis zu stellen. Auf die erste Spritze sofortiger Temperaturabfall. Auf die 2 te und 3 te Injektion ebenfalls. Dann war Fieber und Opistotonus und alle übrigen Symptome verschwunden, das Kind war wieder gesund und die Mutter konnte mir als einzigen Ausdruck ihres Dankes sagen: „Herr Doktor, jetzt brauchens nimmer kommen“.

Wenn auch kein strikter Beweis geliefert ist für die tuberkulöse Natur all dieser 8 fast gleichlautend verlaufenen Krankheiten, so sind sie doch eine Mahnung für den Arzt, Tuberkulin in solchen Fällen, wo Genick- oder Pupillenstarre auftritt, oder das Kernigsche Symptom, überall das Tuberkulin zu versuchen, vielleicht erlebt er mit mir das Glück, sonst aufgegebene kindliche Leben wieder der Gesundung zuzuführen. Ich glaube kaum, daß ein Arzt 8 Meningitisfälle aufeinanderfolgend in Heilung hat übergehen sehen und wenn auch ein solcher Zufall möglich ist, wahrscheinlich ist er nicht, deshalb glaube ich an das Tuberkulin als Hilfmittel gegen Meningitis. Die rasche Heilung muß ja verwundern, aber man bedenke, daß die Erkrankungsfälle auch sehr jung waren, und noch nicht viel Giftstoffe in dem kranken Körper gebildet und ins Blut übergegangen sein konnten. So erklärt sich die prompte Wirkung Um so mehr eine Mahnung, immer so bald als möglich mit dem Mittel zu beginnen. Anstaltsärzte und Leiter von Krankenhäusern kommen doch nur sehr selten in die glückliche Lage in den allerersten Tagen zugezogen zu werden, nur der praktische Arzt, der vertraute Familienberater bekommt zu dieser günstigen Zeit die Fälle zu Gesicht und nur er kann das Mittel zur allein wirksamen Zeit anwenden. Darum gehört das Tuberkulin in die Hände des praktischen Arztes! Daß es nicht nur nicht schaden, sondern sehr viel nützen kann, scheint mir meine kleine Statistik zu beweisen. Von den 153 Patienten die ich gespritzt habe. sind in den 6 Jahren seit 1912 6 Patienten gestorben. 1 ist vom Feld zurückgekehrt als schwerer Phthisiker im 3ten Stadium, nachdem er fast 4 Jahre lang alle Strapazen des Bewegungs- wie Stellungskrieges ausgehalten. Eine weitere Patientin ist nach wenigen Einspritzungen, die ich gemacht, um das Fieber zu bekämpfen so schwer erkrankt, daß ich aussetzen mußte, sie ist inzwischen wieder genesen. Die übrigen 145 sind gesund und arbeitsfähig und soweit ich sie beobachten kann, frei von Tuberkulose. Viele habe ich probatorisch nach 1 oder 2 Jahren oder später noch gespritzt und bei nicht wenigen völlige Anergie feststellen können gegen A. T. und P. T. Überhaupt habe ich noch keinen Fall gesehen, der nur gegen eines dieser Mittel anergisch gewesen wäre, wenn er es gegen das eine war, war er es auch gegen das andere. Die meisten haben am Schluß der Behandlung trotz Kriegszeit mehr gewogen wie anfangs, bis zu 30 Pfund ging diese Gewichtserhöhung. 23 haben an Gewicht abgenommen, oder sind gleich geblieben.

Und was mir in meiner Praxis gelungen ist, das kann jedem andern auch gelingen. Die Anstaltsbehandlung in hohen Ehren, sie leistet viel und ich möchte sie für viele meiner Patienten nicht entbehren, aber alle können und viele wollen nicht in die Anstalt. Es ist unmöglich eine Mutter von 5 oder 7 Kindern weg in eine Anstalt zu schicken, einen Vater von Geschäft und Familie ein Vierteljahr lang wegzunehmen, geht auch nicht immer an. Für solche muß doch auch etwas geschehen und gewöhnlich geschieht außer der Darreichung völlig unwirksamer Mittel Kreosot und anderer Teerderivate, und der Verordnung höchst zweifelhafter Kräftigungsmittel wie Sanatogen und ähnlichen — gar nichts, man folgt dem bekannten Rat des Herrn Mephistopheles. Es kann aber etwas besseres geschehen, und das ist die Tuberkulinanwendung, von der heute noch gilt was Koch in seinem ersten Vortrag gesagt hat: Ich möchte als sicher annehmen, daß beginnende Phthise durch dieses Mittel mit Sicherheit zu heilen ist. Und je mehr Ärzte dieses Mittel richtig anzuwenden gelernt haben, desto eher kommen wir zu dem Resultat, das Koch ebenfalls im ersten Vortrag festgestellt hat: Dann erst wird das neue Heilverfahren zu einem wahren Segen für die leidende Menschheit geworden sein, wenn es dahin gekommen sein wird, daß womöglich alle Fälle von Tuberkulose frühzeitig in Behandlung genommen werden, so daß es gar nicht mehr zur Ausbildung der schweren vernachlässigten Form kommt, welche die unerschöpfliche Quelle für immer neue Infektion bisher gebildet hat.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Dr. A. Rodella. **Über konkomitierende Reflexe.** (Corresp. Bl. f. Schw. Ärzte. 1918 Nr. 33 S. 1102—1106.)

Bei Besprechung Cremasterreflexes via planta pedis und des Bauchdeckenreflexes via Oberschenkel erwähnt Verfasser die ziemlich grosse Bedeutung des Fussohlen Cramasterreflexes sowie des gewöhnlichen Bauchdeckenreflexes auf der kranken Seite bei Ischias. v. Schnizer.

Neste, **Die Beziehungen des Status thymico-lymphaticus zum Selbstmord von Soldaten.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Verfasser referiert über 8 Fälle von Soldatenselbstmord. Stets handelte es sich um Individuen mit einen recht labilen Nervensystem in relativ jugendlichem Alter, um Insuffizienz der psychischen und physischen Kräfte-Insulten des Krieges und Militärdienstes gegenüber und um durch Sektion festgestellte Hyperplasie der Thymusdrüse. Besprechung der inner-sekretorischen Möglichkeiten. Wern. H. Becker.

Fehlinger, **Menschliche Zwitter.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 7. 1919.)

In Ausnahmefällen stehen zeugender und innersekretorischer Anteil der Geschlechtsdrüsen nicht im Einklang. Dieser

Gegensatz bildet den Schlüssel zu allen den widerspruchsvollen Geschlechtsdoppelheiten, die monströs erscheinen, aber glücklicherweise selten sind. Wern. H. Becker.

Kanngiesser, **Zur Pathographie des Immanuel Kant.** (Archiv für Psychiatrie, 60. Band, 1. Heft, 1919.)

Das Material ist einem Buch „H. Schwarz, Immanuel Kant, ein Lebensbild nach Darstellungen seiner Zeitgenossen Borowski, Jachmann und Wasianski, Halle 1907" entnommen und beweist, dass Kant die letzten 6 Jahre seines Lebens an Dementia senilis, bei bestehender Arteriosklerose gelitten hat. Wern. H. Becker.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Krebs, W., (Aachen), **Zur nicht-chirurgischen Behandlung der chronischen Arthritiden.** Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie. XXII. 1918. Heft 11 u. 12.

Die Hilfsmittel der physikalischen Therapie werden in klarer und übersichtlicher Darstellung besprochen. Es wäre zu wünschen, dass recht viele Praktiker diese Studie zur Richtschnur ihres Handelns machten. Buttersack-Osnabrück.

D. Rud. Eisenmenger: **Der hydrostatische Druck als therapeutische Komponente des Bades.** (Therapeutische Gegenwart, April 18.)

Das physikalische Gesetz vom Drucke einer Wassersäule hat selbstverständlich auch auf den im Bade befindlichen Körper seine Gültigkeit. Verf. berechnet diesen Druck und kommt zu ganz respektablen Zahlen, die beweisen, welch intensive Einwirkung inbezug auf Belastung der Körperoberfläche schon durch ein einfaches Wannenbad ausgeübt wird. Verf. will durch wechselnden Druck des Wassers einen differenten Einfluss auf den Körper ausüben und beschreibt einige Apparate, die mit einer Badewanne verbunden, diesen Effekt erzielen. Als Indikationen bezeichnet er Stauungen und Verlangsamungen des Blut- und Lympstromes, als Gegenindikationen Entzündungen und Eiterungen, Blutungen in den inneren Organen, Aneurysma, Arteriosklerose. Nachprüfungen in hydrotherapeutischen Instituten werden die Brauchbarkeit der Methode zu erweisen haben. Stern-Darmstadt.

Dr. E. Solms, Charlottenburg. **Bettgymnastik.** (Würzburger Abhandlungen Band 18, Heft 2. 1918.)

Eine Arbeitsleistung der mittelbar und unmittelbar beteiligten Gewebe in Form eines durch Gewichtsunterstützung mittelst Kordelzug angeregten automatischen Muskelspiels, das auf die gesamten physiologischen und pathologischen Verhältnisse der betreffenden Extremität äusserst günstig einwirkt, einfach herzustellen und billig ist. Abgesehen von den verschiedensten Verletzungen der Extremitäten erscheint das Verfahren besonders bauchbar bei den Frakturen namentlich der unteren Extremität infolge von Kriegsverletzungen.

Der Kernpunkt der Behandlungsart liegt in der Automassage der betreffenden Weichteile bei Ruhigstellung des lädierten Abschnittes. Indikationen, Anwendungsart und spezielle Technik sind in der beachtenswerten Abhandlung selbst nachzulesen. v. Schnizer.

Mosler, Ernst, (Berlin), **Zur Behandlung der Kriegs-Nephritis in Speziallazaretten.** Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie. XXII. 1918. Heft 12, S. 459—466.

Eingehende Beschreibung der streng-abgewogenen Therapie, welche den Kriegsnephritikern zu teil geworden ist; der Umsturz hat die Pat. in alle Winde zerstreut. Es wäre interessant zu erfahren, was aus ihnen geworden ist, bez. in 1—2 Jahren geworden sein wird. Buttersack-Osnabrück.

Vergiftungen.

Dr. Stahl (Rostock). **Zur Wirkung des Lorchelgiftes am Menschen.** (Medizinische Klinik 1918, Nr. 50).

Stahl ein Schüler des Rostocker Pilzforschers Kobert, hatte im Felde Gelegenheit im Frühjahr 1917 sechs Fälle von Lorchelvergiftung zu beobachten.

In Deutschland wird die Lorchel fast allgemein mit der Morchel verwechselt. Auf den Märkten der Grossstädte findet man fast nur Lorcheln, die als Morcheln verkauft werden. Morcheln sind ungiftig, Lorcheln aber enthalten ein Gift (Helvellasäure), welches in das Kochwasser geht und beim Trocknen zerstört wird. Essbar sind also Lorcheln nur in getrocknetem Zustand oder frisch gekocht, wenn das Kochwasser nicht mit genossen wird. Diese Vorsichtsmassregel ist leider nur wenig bekannt und wird daher manchmal ausser Acht gelassen. Versäumnis führt bisweilen zu Vergiftungen. Es scheinen nicht alle Menschen gleich empfindlich für das Lorchelgift zu sein, ein Teil der Menschen wohl sogar unempfindlich. Die Wirkung des Giftgenusses, bei Mitverzehren des Kochwassers, tritt, wie auch beim Knollenblätterschwamm erst nach einem halben Tage ein. Wird innerhalb dieses Latenzstadiums eine zweite Pilzmahlzeit gegessen, so verstärkt sich die Giftwirkung oder tritt überhaupt erst dann auf (Anaphylaxie?).

Symptome der Lorchelvergiftung: Erbrechen, Ikterus, Urobilinurie (beim Tier Hämoglobinurie) und Albuminurie; Benommenheit, Bewusstlosigkeit, Krämpfe, weite und starre Pupillen, Harnverhaltung (als Folge toxischen Sphinkterenkrampfes). — Der Ikterus ist ein Urobilinikterus auf hämolytischer Basis.

Leber und Milz sind vergrössert; letztere bei leichten und mittleren Fällen erst nach vier Wochen. Das Herz ist verfettet und dilatiert. Exitus bisweilen an Herzschwäche.

Therapie: Magenspülung; Ol. Ricini; gegen Krämpfe Strychnin 0,001 subcut; im Bedarfsfalle Herzstimulantien. — Aderlass veranlasst Ausschwemmen des Pilzgiftes und Wiederauftreten von Ikterus.

Prognose hängt hauptsächlich vom Herzen ab. Schwerer Ikterus findet sich auch bei leichteren Fällen.

Prophylaxe. Die meisten Giftpilze werden an der Bruchfläche rasch blau; der Knollenblätterschwamm nicht. Zwiebel und silberner Löffel werden schwarz bei vorhandener Pilzfäulnis, nicht aber durch Gift. Sicheren Schutz vor Pilzvergiftung bietet nur Pilzkenntnis. Grumme.

Dr. Stelzer, **Zur Kenntnis der Gift- und Nutzpilze.** (Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 41).

Die Ansichten über Giftigkeit und Ungiftigkeit einzelner Pilze sind noch nicht völlig geklärt. Der Fliegenpilz (Amanita muscaria) wird wohl allgemein für giftig gehalten; doch ist seine Giftwirkung nicht sehr heftig. Sitz des Giftes ist nach Pöll lediglich die Haut des Pilzes. Schulze's Statistik zeigt bei 22 Pilzvergiftungen mit Fliegenschwamm keinen tötlichen Fall. Von 30 Vergiftungen mit Pantherpilz führten dagegen 3 ad exitum. Perlpilz (Amanita rubescens) und Pantherpilz (Amanita pantherica) werden von Kobert (cf. diese Zeitschrift Nr. 2/3 vom 30. Oktober 1918, Seite 16) als essbar bezeichnet; der letztere allerdings nur nach Entfernen der Oberhaut. Pöll bezeichnet bei beiden Pilzen die Haut als giftig, das Fleisch als ungiftig.

Zur Klärung der Frage der Giftigkeit machte Verfasserin mehrere Tierversuche mit den genannten drei Pilzarten und mit dem Perlpilz auch einen Selbstversuch. Die Versuche ergaben Folgendes:

Der Fliegenpilz ist giftig. Er enthält ein atropinartiges Nervengift; verursacht aber ausserdem eine gastrische Reaktion (Erbrechen), die bei frühzeitigem Eintritt zerebrale Erscheinungen nicht aufkommen lässt. Das Gift sitzt im Pilzfleisch, nicht in der Oberhaut.

Der Perlpilz ist absolut ungiftig, daher ein gutes Nahrungsmittel (Selbstversuch).

Der Pantherpilz ist hochgiftig. Er enthält ein schweres Nervengift nicht nur in der Oberhaut, sondern auch im Fleisch. Es entstehen Herzschwäche, Kollaps und Krämpfe. — Hiernach wäre die Angabe des kürzlich verstorbenen, bekannten Pilzforschers Kobert (Rostock), dass der enthäutete Pantherpilz essbar sei, nicht zutreffend. Dieser Punkt bedarf noch weiterer Klärung. Grumme.

Medikamentöse Therapie.

Dr. E. Filing, **Erfahrungen mit dem neuen Schlafmittel „Nirvanol“.** (Therap. Monatsh. Nov. 18).

Bei Neurasthenie genügten 0,25—0,3 ccm einen 6—7-stündigen ruhigen Schlaf zu erzielen. Bei Angstzuständen, manischen Depressionen wurde 1 g und ev. etwas mehr mit befriedigendem Erfolge gegeben; auch nachher war für etwa 24 Stunden Beruhigung vorhanden. Über Nebenwirkungen in Form von Exanthemen mit Fieber und nachfolgender Abschuppung wurde bereits referiert. Stern-Darmstadt.

Dr. A. Fischer (Dresden), **Über die Einflüsse des Kalkpräparates „Kalzan“ auf die histologischen Gewebs- und Blutveränderungen.** (Medizin. Klinik 1919, Nr. 16.)

Verfasser brach einer Anzahl Meerschweinchen einen vorderen Unterschenkel und gab einem Teil der Tiere pulverisiertes Kalzan in Milch aufgeschwemmt, über das Futter geschüttet, den Kontrolltieren aber gewähnliches „kalkarmes“ Futter, ohne Kalzan und auch ohne Milch (was zu beachten ist, Ref.). Von beiden Tierreihen wurde nach 1, 3, 5 und 12 Wochen je ein Tier getötet zwecks anatomischer Untersuchung der Bruchstellen. Es zeigte sich, dass die Heilung des Knochenbruchs bei den Versuchstieren wesentlich schneller erfolgte als bei den Kontrollen. Während bei ersteren nach einer Woche sich schon üppig wucherndes Keimgewebe vom Periost aus entwickelt hatte, nach drei Wochen kräftiger Kallus vorhanden, dieser nach fünf Wochen grosstenteils verknöchert und nach zwölf Wochen die Bruchstelle völlig konsolidiert war, liessen die Kontrollen zunächst geringere regenerative Gewebswucherung, nach fünf Wochen schwache Kalkeinlagerung und auch nach zwölf Wochen nur teilweise Verknöcherung erkennen. Nach vier Monaten waren die Bruchstellen bei zwei Kontrollen knöchern vereinigt. Bei beiden Tieren war eine Schwäche des übrigen Knochensystems unverkennbar. Man kann annehmen, dass die Verknöcherung der Bruchstellen durch Kalkabgabe seitens des Knochensystems erfolgte. — Der nach dem Setzen der Fraktur (infolge stark beeinträchtigter Fresslust, Ref.) abgesunkene Hämoglobingehalt des Blutes stieg bei den Versuchstieren von der zweiten Woche ab rascher an als bei den Kontrollen. —

Das, was Verfasser bewiesen zu haben glaubt, nämlich die Retention und Assimilation des im Kalzan gereichten milchsauren Kalks, ist nicht bewiesen. Gewiss mag der Kalk eine Wirkung ausgeübt haben, nämlich eine Reizwirkung, welche die regenerative Gewebswucherung begünstigte. Der zum Aufbau des Knochenkalks benutzte Kalk kann jedoch sehr wohl aus der kalkreichen Milch stammen, die ja die Kontrollen nicht erhielten. Referent ist mit Fehsenfeld (Medizin. Klinik 1915, Nr. 17) der Ansicht, dass alle Mineralsalze dem Körper in Form komplizierter organischer Eiweissverbindungen, wie sie sich in der Nahrung finden, zugeführt werden müssen, wenn sie ihre physiologische Funktion vollkommen d. h. einschliesslich Assimilationsfähigkeit erfüllen sollen. Trotzdem ist die medikamentöse Darreichung anorganischer Mineralien nicht wertlos, sie nützt aber nur in Kombination mit den entsprechenden in natürlicher Form in der Nahrung vorhandenen Mineralsalzen, deren Ansatz im Körpergewebe sie begünstigt. Das gilt für Kalk ebenso wie für Eisen. Künstlich hergestellte Verbindungen von Mineralien mit organischen Säuren, wie Milchsäure (Kalzium laktikum, ferrum laktikum) sind chemisch wohl organische Mineralsalze, in ihrer physiologischen Wirkung aber stehen sie den anorganischen Salzen (Kalzium phosphorikum, ferrum karbonikum usw.) gleich. In der Literatur liegen namentlich für Eisen ziemlich viele Tierversuche vor, deren Ergebnisse, wie hier von Fischer für den Kalk, als Beweise für die Assimilation anorganischen und diesem gleichwertigen, nicht an Eiweiss gebundenen, chemisch organischen Eisens angesehen werden, obwohl dazu kein Zwang vorliegt, die Resultate vielmehr auch anders sehr wohl zu erklären sind.

Den schnelleren Anstieg des Hämoglobingehaltes bei den Versuchstieren als bei den Kontrollen führt Fischer unmittelbar auf die Kalzandarreichung zurück. Das ist nicht ganz richtig. Denn es handelt sich nicht um eine direkte, sondern um eine indirekte Kalkwirkung. Durch die gesetzte Fraktur erkrankten die Tiere und frassen sehr wenig. Bei den Versuchstieren stellte sich mit der beginnenden Heilung des Bruchs, deren Eintritt durch Kalzan beschleunigt wurde, in der zweiten Woche die Fresslust wieder ein, bei den Kontrollen später und langsamer. Weil also die Kontrolltiere weniger (scil. eisenhaltige, Ref.) Nahrung frassen, blieb natürlich die Hämoglobinneubildung im Rückstand. Grumme.

Ranzel, **Vorsicht bei der Anwendung des Fibrolysins,** (D. med. Wochenschrift, 1918, Nr. 47.)

Bei einem 40 jährigen Soldaten war nach Durchschuss der rechten Schulter und Heilung die ganze Achselhöhle von derbem Narbengewebe ausgefüllt, so dass der schlaff herunterhängende Arm auch passiv kaum zu einem Winkel von 45° gehoben werden konnte. Totale Plexuslähmung. 5 Fibrolysininjektionen hatten prompten Erfolg. Nach 14 Tagen war von den derben Schwielenmassen fast nichts mehr tastbar, bis auf eine hühnereigrosse Geschwulst. Dagegen deutliche Pulsation mit der Hand und Gefässchwirren. Es bestand also ein Aneurysma der A. axillaris. Das Narbenbett hatte das Aneurysma derart eingehüllt, dass seine Pulsation nicht bis an die Hautoberfläche fortgeleitet wurde. Glücklicherweise war keine Verletzung des Aneurysmasackes erfolgt. Das Aneurysma konnte später operativ beseitigt werden. Der Fall ergibt aber die Forderung, da wo die Möglichkeit eines Aneurysmas bei dem Sitze der Narbe vorliegt, unbedingt von der Injektion in das Schwielengewebe abzusehen. Die Anwendung des Fibrolysins an und für sich, die dem Verf. in diesen wie auch in anderen Fällen gute Dienste leistete, soll deshalb keine Einschränkung erfahren. Neumann.

Rothschild, **Über Eukodal (Dihydrooxykodeinonchlorhydrat),** (Therap. d. Gegenw. 1919, Heft 3).

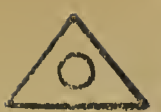
Verf. hat an mehr als 100 Fällen festgestellt, dass innerliche Verabreichung von 0,01 g Eukodal fast immer ausreichend ist, bei subkutaner Anwendung aber 0,02 gegeben werden muss, da 0,01 nicht ausreicht. Bei ambulanten Patienten wurde das Präparat nicht mehr gegeben, nachdem mehrere Misserfolge beobachtet waren. Als Nebenwirkung trat oft Schweissausbruch auf, so dass das Eukodal ausgesetzt werden musste, um die Patienten nicht weiter zu schwächen.

Verf. hat das Präparat weiterhin bei Gallenstein- und Nierensteinkoliken, Verwachsungsbeschwerden, Krebsleiden, Magenkrämpfen, Neuralgien, gastrischen Krisen, Arthritis deformans und Heuschnupfen erprobt. Eine Patientin mit Ikterus und Gallensteinkoliken, die von Morphin innerlich und subkutan keine Linderung hatte, erfuhr auf 2, später eine Tablette Eukodal nach einer kurzen Zeit völliges Aufhören ihrer Schmerzen. Eine weitere Patientin mit Cholelithiasis, bei der auf Morphin Magenbeschwerden und Erbrechen erfolgten, wurde auf Eukodal nach 8—10 Minuten beschwerdefrei. In einem anderen Falle von Cholelithiasis kupierte 0,02 subkutan die seit 2—3 Tagen bestehenden Schmerzen für längere Zeit. Bei einer Nephrolithiasis wurden durch 2 Tabletten die Schmerzen innerhalb 10 Minuten vollständig beseitigt. In einem anderen Falle wirkte Eukodal zunächst schlechter, dann aber gerade so gut und später besser als Morphin, so dass der Kranke kein Morphin mehr nehmen wollte. Bei Krebskranken war die Wirkung mindestens gleich, in vielen Fällen besser als die Morphins. Während Morphin 0,02 in einem Falle mit gastrischen Krisen unwirksam blieb, liessen die Beschwerden auf 0,02 Eukodal sofort nach. Heuschnupfen-Patienten erhielten täglich 2—3 mal $^1/_2$—1 Tablette und waren von dem Erfolge überrascht. Bei Hustenreiz konnte vielfach schon mit 3 mal täglich 1 Tablette die gewünschte Wirkung erzielt werden. Postoperative Schmerzen erforderten 0,02 Eukodal, auch dann kamen noch Versager vor. Schlafmittel wie das Veronal kann das Eukodal nicht ersetzen. Als Vorteile bei der Narkose haben sich geringerer Verbrauch des Inhalationsmittels, kürzeres Exzitationsstadium, seltneres Erbrechen ergeben. Operationen lassen sich nicht durchweg schmerzfrei ausführen, Verbindung mit der Lokalanästhesie ist angezeigt.

Eukodal ist eine nicht zu unterschätzende Bereicherung des Arzneischatzes. Das Morphin kann es nicht verdrängen. Eukodal ist aber vielfach anzuwenden, wo Morphin versagt oder nicht die Wirkung wie Eukodal ausübt. Vielfach ist es wegen seiner geringeren Giftigkeit angezeigt.

Neumann.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 34 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Lupusheilanstalt der städtisehen Krankenanstalten in Barmen.

Zur Kupferlichttherapie des Lupus

Von Dr. med. Lechtmann.

In der Behandlung des Lupus haben wir noch keinen feststehenden Umriß; die Therapie desselben ist daher die schwierigste Aufgabe der Dermatologie und dadurch erklärt es sich, daß die Erfolge auf diesem Gebiete in den letzten 10 Jahren verschwindend sind im Vergleiche zu den Erfolgen auf anderen Gebieten. Mit der Lichtbehandlung ist man allerdings hier weiter gekommen. Auch in praktisch - diagnostischer Hinsicht durch Vermehrung und Vertiefung der klinischen Beobachtung, sowie in theoretischer, in Pathogenese, durch mikroskopische und serologisch - experimentelle Forschungen hat die Lehre von der Hauttuberkulose Bereicherung erfahren.

Es war daher mit Rücksicht auf die schlechte Prognose des Lupus quoad sanationem zu begrüßen, als Strauss, in Gemeinschaft mit Prof. Dr. Gräfin v. Linden, mit seinem Lecutyl ein neues Mittel angab, das in seiner Handhabung einfach, dabei unschädlich, kosmetisch ausgezeichnete Erfolge zeitigt. Die praktische Bedeutung eines neuen Mittels kann im allgemeinen nur durch die Feststellung seiner Wirkungen auf den Krankheitsprozess objektiv erkannt werden. Das Tierexperiment kann die Eigenschaften des Mittels klar legen und eine Grundlage schaffen, auf die gestützt dann die Beobachtungen am Menschen einzusetzen haben.

Prof. Gräfin v. Lindens tierexperimentelle Untersuchungen ergaben, daß die Kupferbehandlung beim tuberkulösen Tier ganz ähnliche Erscheinungen hervorruft, wie sie nach der Behandlung mit Tuberkulin auftreten. Sie führen örtlich zu einer vorübergehenden entzündlichen Reizung der Krankheitsherde und allgemein zu Temperatursteigerungen. Das dem Säftestrom zugeführte Kupfer verschlechtert den Nährboden der Tuberkelbazillen, hemmt ihre Vermehrung und bringt sie zum Absterben. Auch die Versuche am Menschen haben nach Meissen, Bodmer, Sorgo, Kögel u. a. ergeben, daß Kupfer in organischer Verbindung eine Affinität zum tuberkulösen Gewebe auch beim Menschen hat, allgemeine und lokale Reaktionen und in den meisten Fällen eine Wendung zum Bessern hervorruft.

Wenn auch das Tierexperiment sich oft mit den Erfahrungen am Krankenbett nicht deckt, so ist jedenfalls ein wissenschaftliches Fundament geschaffen worden, das weiter ausgebaut werden kann und soll. Es müßte eine Kupferverbindung hergestellt werden, die bei subkutaner, intramuskulärer oder intravenöser Einverleibung soviel Kupfer an den kranken Herd abgibt, daß die Beeinflussung desselben klar zu Tage tritt, auch ohne Lokaltherapie. Damit wäre allerdings auch die viel umstrittene Frage der Spezifität des Kupfers auch beim Menschen entschieden.

Die histologische Grundlage der beiden klinischen Formen des Lupus findet Unna dahin gegeben, daß bei der einen das tuberkulöse Gewebe das umgebende gesunde tangential verdrängt, während es bei den anderen radiär in dasselbe eindringt. Vergegenwärtigt man sich das histologische Bild eines Lupusknötchens, welches von einem Wall von Infiltrat umgeben ist, aus Leukozyten und Plasmazellen bestehend, gefässlos von der Umgebung häufig durch narbiges Bindegewebe isoliert ist, bedenkt man, daß in Lupusknötchen nur selten und nur wenige Tuberkelbazillen zu finden sind, so wird es ohne weiteres klar, wie schwierig das Mittel von der Blut- oder Lymphbahn aus in die wie von einer Festungsmauer umgebenen Tuberkelbazillenherde eindringen kann.

Die Behandlung mit Lekutyl resp. Kupfersalbe wurde nur lokal durchgeführt, indem ein täglich zu erneuernder Verband mit Lekutyl (Bayer) resp. Kupfersalbe aufgelegt wurde. Das Lekutyl besteht aus einer Verbindung von zimtsaurem Kupfer mit Lecithin mit einem Cu-gehalt von 5% und 10% Cykloform zur Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit. Schon nach 3 Tagen sind die kranken Herde zerstört. Trotzdem empfiehlt es sich, noch weiter 3—5 Wochen lang wiederholt die Behandlung fortzusetzen, um noch die in den tieferen Schichten vielfach vorhandenen Lupusknötchen zu zerstören. In diesem Stadium ist die Lekutylbehandlung schmerzhaft; die Schmerzen bekämpft man auch durch Zusatz von Kreosot zu der Kupfersalbe, worauf ich noch später zurückkomme, etwa nach dem folg. Rezept:

Rz. Cupr. kal. tartaric. 5,0
Creosot. 6,0
Lanipis ad 50,0

Bei dieser Gelegenheit soll bemerkt werden, daß das Kupfer keine schädlichen Nebenwirkungen und niemals Substanzverluste zur Folge hat. Während die anderen chemischen Mittel tiefgreifende Zerstörungen

und Substanzverluste herbeiführen, die eine kosmetisch unregelmäßige, unebene Narbenbildung nach sich ziehen, erfolgt nach der Kupferbehandlung eine glatte Vernarbung. Besonders bei oberflächlichen kleinen Lupusherden ist die Kupferbehandlung zum Teil schon aus kosmetischen Gründen den anderen chemischen Mitteln überlegen. Rezidive habe ich im Laufe von $1^1/_2$ Jahren in solchen Fallen nicht beobachten können.

Das Kupfer beeinflußt auch die jeder Therapie trotzenden, ungemein hartnäckigen, schnell fortschreitenden, malignen Lupusfälle recht günstig, ohne daß man von einer Heilung sprechen könnte. In einem solchen Falle bei einem 18-jähr. Mädchen, die monatelang mit Finsen, Röntgen, Mesothorium, Radium erfolglos behandelt wurde, wurden die stark prominenten, zu großen Flächen konfluierten Lupusknoten ganz flach; Haut darüber unversehrt Den Einfluß des Kupfers konnte man beobachten und es war keinesfalls anzunehmen, daß es sich nur um eine Aetzwirkung des Kupfers handelte; war doch die Haut darüber intakt. Eine Reihe solcher Fälle sprechen für die tierexperimentell von Gräfin v. Linden erwiesene spezifische Beeinflussung des Kupfers auf die Tuberkelbazillen und gegen die Annahme, daß es sich nur um ein Aetzmittel handelt.

Welches sind nun die Ursachen für die Heilwirkungen des Kupfers bei Lupus? Die Beantwortung dieser Frage ist noch nicht eindeutig zu geben. Die Wirkung des Kupfers kann man der hervorgerufenen starken Hyperaemie zuschreiben, wodurch die Ernährung der Haut unter gleichzeitiger Wärmezunahme verbessert wird; indem das Kupfer am Erkrankungsherd abgelagert wird, ruft es Reaktion hervor, die mit Einschmelzung nur des kranken Gewebes einhergeht, worauf dann nach Aussetzen der Behandlung auffallend schnell eine Vernarbung eintritt. Es hat somit eine elektive Wirkung auf das Lupusgewebe, indem es dasselbe zerstört, ohne das gesunde Gewebe anzugreifen. Eigenartig ist, dass das Kupfer nur bei Hauttuberkulose diese Wirkung hat und auf andere Dermatosen (Lupus erythematodes, chron. Ekzem u. a.) sowie Syphilide gar keine Wirkung ausübt.

Was die Rückfälle anbelangt, so muß man sich vor allem den ungemein chronischen Verlauf des Lupus, die selbst nach Jahren anscheinender Heilung vorhandene Neigung zu Rezidiven, auf die Strauss in seinen Arbeiten wiederholt hingewiesen hat, vor Augen halten und Vorsicht üben bei der Bewertung der Erfolge bei den Kranken, die durch längere Zeit beobachtet werden sollten. In der Tiefe des Herdes eines solchen anscheinend geheilten Falles können Tuberkelbazillen noch vorhanden sein, die gelegentlich zu einem Neuaufleben des Lupus führen können. Forchhammer (A. f. D. u. S. 1908, Bd. 92) warnt in seiner vorzüglichen Arbeit auf Grund eines gewaltigen Materials vor der Unterschätzung des Lupus in seiner prognostischen Bedeutung. Von 1234 Fällen des Finsen-Instituts starben 12% an Tuberkulose. Nur in 8 Fällen trat die Lungentuberkulose primär auf, in allen übrigen stellte sie sich im Gefolge des Lupus ein. Much glaubt annehmen zu sollen, daß die Hauttuberkulose wie die übrige in den meisten Fällen eine Wiederansteckung von innen ist (Derm. W. Bd. 64—23—1917.) Ebenso wie in die Organe dringen auch in die Haut fast jedes Menschen während des Kindesalters Tuberkelbazillen. Und ebenso wie innen, so wird auch hier mit oder ohne leichte Entzündungen der Gegner vernichtet oder eingekreist, wodurch die Immunität gebildet oder verstärkt wird. Wird der Gegner eingekreist, bleibt er liegen und kann nun nach geraumer Zeit wieder aufflackern. Dass das nicht häufiger geschieht, dafür ist die enorme Zellimmunität der Haut verantwortlich. Gerade die letztere lässt eben immer wieder daran zweifeln, ob die frische Ansteckung von außen her beim Lupus eine Rolle spielen könnte.

Die Auffassung, daß der Lupus in den meisten Fällen eine endogene Infektion ist, teilen z. Zt. die meisten Autoren Was folgt daraus? Daß wir den Lupus meist als eine Folge einer inneren Tuberkulose zu betrachten haben (Strauss), daß wir nicht immer einen Lupus mit Dauererfolg herausoperieren können, der von einem inneren tuberkulösen Herd seine Tuberkelbazillen bezieht; kurz, daß wir bei allen Behandlungsmethoden immer wieder Rückfälle erleben. Die Gründe im Versagen eines Mittels oder im Auftreten von Rezidiven liegen vielfach nicht im Mittel oder der Behandlungsmethode, sondern in der Art und Ausbreitung des Leidens und in der Konstitution des Kranken. Ich sah eine Reihe von Patienten, bei denen der Lupus weit im Gesunden herausgeschnitten wurde, die ausgebreitete Rezidive bekamen.

Auch die Injektionstherapie mit Kupfersalzen wurde in einzelnen Fällen intravenös und subkutan durchgeführt; in den ersteren Fällen war die Einwirkung unsicher, in den letzteren, es waren 6 Fälle, der Erfolg ein ganzer und anscheinend dauerhaft (in $1^1/_2$ Jahren kein Rückfall). In diesen 6 Fällen wurde die Kupfersalzlösung (10%) direkt in das lupöse Gewebe injiziert; es erfolgte eine sehr starke lokale Reaktion, das lupöse Gewebe wurde nekrotisch abgestoßen, worauf eine Vernarbung eintrat. Die subkutanen Injektionen sind jedoch ungemein schmerzhaft. Die Gewebseinschmelzung betrifft an erster Stelle das kranke Gewebe, scheint aber auch vor dem angrenzenden gesunden nicht halt zu machen. Mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit und heftige Reaktion ist die Injektionstherapie nicht zu empfehlen.

Daß es auch bei der Kupferbehandlung, wie bei jeder anderen Methode Mißerfolge gibt, muß mit der größten Offenheit mitgeteilt werden und keiner hat das klarer und eindeutiger wiederholt betont als Strauss; vor allem müssen wir wissen, in welchen Fällen ein Versuch mit dem Lecutyl (Bayer) resp. Kupfersalbe gemacht werden soll, welche Vorbedingungen erfüllt sein müssen, um mit Aussicht auf Erfolg an die Behandlung heranzutreten. Gelingt es uns, so werden wir in vielen Fällen gute Erfolge haben, in anderen ungeeigneten uns durch Zurückhaltung einen Mißerfolg ersparen. Ungeeignet sind viel vorbehandelte, narbige, maligne, jeder Therapie trotzende, schnell fortschreitende, ferner sehr ausgebreitete Fälle, in denen die endogene Natur des Leidens schon klinisch hervortritt, endlich die vermukösen Formen. Die Wirkung war besonders gut in Fällen, in denen noch keine derben schwieligen Narben die Lupusknötchen umgaben, die das Eindringen und Einwirken des Kupfers verhindern.

Besonders wichtig ist die Zeit, in der der Kranke der Wirkung des Mittels unterworfen wird. Die Kupferbehandlung wurde stets nach Strauss mit besonders guten Erfolgen mit Lichttherapie vereinigt, namentlich Quarzlicht, Röntgen, 2000-kerzigen Halbwattlampen, Kohlenbogenlicht (2—4 Kohlenbogenlampen), das von den Lupuskranken besonders gut vertragen wird. Die Bestrahlungen wurden bei den ambulanten Kranken 2 mal wöchentlich, im Krankenhaus täglich vorgenommen, 10—60 Minuten lang. Die Halbwatt- und Kohlenbogenlampen sind an roten, warmen, die Quarzlampen an ultravioletten Strahlen reich. Auch Allgemeinbestrahlungen mit den beiden Lichtarten wurden viel angewandt, wodurch wir die ganze Oberfläche der Haut, den Gesamtblutkreislauf, den Gesamtstoffwechsel beeinflussen. Außerdem wird die Allgemeinbestrahlung auch mehr der Tatsache gerecht, daß die Hauttuberkulose doch immer mehr oder weniger Allgemeinerkrankung ist. Hier dürften zwischen Licht und Kupfer be-

stehende wechselseitige katalytische Wirkungen in Frage kommen.

Was den Heilverlauf anbelangt, so war er von verschiedener Dauer und schwankte zwischen 21 und 60 (und mehr) Tagen. Nebenwirkungen lokaler oder allgemeiner Art wurden nicht beobachtet. Dagegen wurden häufig Reaktionen in Form einer entzündlichen Hyperämie beobachtet, mit ausgesprochener Reaktion in den Infiltraten und Knoten, die hervorspringen, und meist, jedoch nicht immer, zerfallen. Auch bei tuberkulösen Fisteln hat sich die Kupfertherapie, mit Diathermie kombiniert, gut bewährt.

Um das Kupfer in seiner Wirkung zu unterstützen, wurden viele Versuche mit Thiosinamin und Kreosot vorgenommen; beide um die Tuberkelbazillen dem Kupfer zugänglicher zu machen; das Kreosot auch als schmerzlinderndes Mittel. Das Thiosinamin scheint den Lupus in Narben dem Kupfer zugänglicher zu machen. Das Kreosot wirkt in 12 % Beimengung zweifellos schmerzlindernd und die Zerstörung des kranken Gewebes scheint tiefer, ausgiebiger zu sein. Nur in den ersten 15 20 Minuten sind die Schmerzen erheblich, um dann nachzulassen. Seit September 1917 wurden 43 Fälle von Lupus aller Formen, 12 Scrophulodermata, 5 Hauttuberkulose und 11 Caries und tuberkulöse Fisteln behandelt. Es handelte sich meist um eine Erkrankung, die vor 2—20 Jahren begonnen, zunächst verkannt, dann vernachlässigt wurde und vielfach erst zur Behandlung kam, wenn die Ausdehnung sehr groß war. Vielfach handelte es sich um Rückfälle. die ich auch nach plastischen Operationen sah. Sie führen zwar eine schnelle, aber nicht radikale Heilung herbei, da die Knoten, die in der Subcutis sitzen, zurückbleiben und Rezidive erzeugen. Klinische Erscheinungen der Tuberkulose (Lunge, Darm, Kehlkopf) waren in 15% der Fälle vorhanden, in 12% der Fälle war gleichzeitig die Schleimhaut ergriffen. Der Kupfertherapie sind eigentlich alle Fälle zugänglich, ohne daß man von einer Heilung sprechen kann. Am leichtesten gelingt aber die Heilung bei den beginnenden oder noch nicht weit vorgeschrittenen Fällen (bis 5 Markstückgröße). Diese Fälle sind 1½ Jahre rezidivfrei geblieben Hartnäckiger verhalten sich die im Narbengewebe eingelagerten Lupusknötchen, in den ausgedehnten Fällen, die pathologisch-anatomisch Lupus diffusus, radiatus (Unna) genannt werden. Aber auch in diesen Fällen läßt sich eine wesentliche Besserung erreichen. Diese ausgedehnten Fälle wurden wegen der Schmerzhaftigkeit und der nötigen tieferen Zerstörung abschnittweise behandelt. Hervorgehoben muß werden manchmal die überraschende Heilwirkung und die Abkürzung der Behandlungsdauer des unmittelbar benachbarten, nicht behandelten Lupusgewebes, das der späteren Behandlung viel zugänglicher wird; hier ist man geneigt, der Resorption des Kupfers einen besonderen Einfluß auf die Kürzung des Heilungsprozesses zuzusprechen.

Über definitive Heilungen zu sprechen, ist in diesen Fällen verfrüht. Dazu ist die Zeit der Beobachtung zu kurz. Ich sah allerdings 11 Fälle, die vor 5—8 Jahren als geheilt entlassen wurden und bis jetzt rezidivfrei waren.

60% der Fälle sind als vorläufig geheilt, 30% als fast geheilt zu betrachten, 8% als bedeutend gebessert. von denen 3 mit Rückfällen wieder erschienen; 2% mit Schleimhauterkrankung waren kam gebessert 1 Fall mit ausgedehntem Gesichtslupus, der geheilt war, kam an Darm- und Lungentuberkulose ad exitum. Als geheilt bezeichnen wir nach Finsen Fälle, die glatt vernarbt und in denen das Lupusgewebe klinisch nicht mehr nachweisbar ist; fast geheilt Fälle, die noch vereinzelte Lupusknötchen aufwiesen. Sehr günstig sind die Erfolge bei allen 12 Fällen von Scrophulodermata, die multipel und z. T. sehr ausgedehnt waren. Die Geschwüre reinigten sich schnell und schlossen sich, so daß eine völlig zugeheilte und überhäutete Fläche zurückblieb. Einen Teil der Patienten sah ich wieder, an Stelle der Geschwüre völlig glatte weiße Narben. Die Wundfläche bei Scrophuloderma ist gegen die Kupfersalbe nicht so empfindlich wie die des Lupus; die Salbe kann somit längere Zeit appliziert werden; die Heilungen sind dauerhafter.

Der Lupus verrucosus ist für die Kupferbehandlung unzugänglich. Am zweckmäßigsten zerstört man die Herde mit Galvanokaustik oder Diathermie, um die Wundfläche unter Kupferkreosotsalbe abheilen zu lassen.

Ausgezeichnete Erfolge erzielt man auch mit der Diathermie bei Caries und tuberkulösen Fisteln. Zunächst wird der Ursprungsherd mit Diathermie zerstört, wonach eine Austamponierung des Kanals mit Kupfersalbe auf Gazestreifen erfolgt, die täglich, oder jeden 2. Tag vorgenommen wird. Diese Behandlung ist sehr zuverlässig, bequem, ambulatorisch durchführbar, die Erfolge anscheinend dauerhaft. Von 11 Fällen nur ein leichter Rückfall, der durch Salben und Lichtbehandlung in 2 Monaten wieder als klinisch geheilt entlassen werden konnte.

Die Behandlung dauerte 3—9 Wochen.

Von den vorläufig geheilten Lupusfällen kamen 5% mit Rückfällen, von den fast geheilten 15 % wieder. Größtenteils waren die Rückfälle nicht schwerer Art.

Mit ein paar Worten möchte ich noch die Frage der Lupusbekämpfung streifen, die als Teilfrage der Tuberkulosebekämpfung zu betrachten ist. Die wichtigste Aufgabe ist die Prophylaxe. Würde man alle Tuberkelbazillenträger isolieren, würden bald keine Infektionsquellen mehr da sein. Die Riesenaufgabe zu erfüllen sind weder private noch kommunale Wohlfahrtsanstalten imstande. Pflicht des Staates ist es, diese zu übernehmen. In diesem Sinne wäre es im Interesse der Lupusbekämpfung wünschenswert, daß die von Strauss (Strahlentherapie, Bd. 8, 1918) vorgeschlagene soziale Lupusbekämpfung weitgehendste Beachtung findet.

In der Anwendung des Kupfers haben wir Heilerfolge, die wir besonders in kosmetischer Hinsicht bei keinem anderen Mittel in so prompter und gleichmäßiger Weise verzeichnen können. Ob wir es mit Dauererfolgen zu tun haben, ist aus unseren Fällen nicht zu ersehen. Immerhin zeigt der Heilerfolg mit Kupfer, daß die Anwendung dieses Mittels eine sehr wertvolle Bereicherung der Therapie dieser sonst so schwer angreifbaren Krankheit ist. Und wenn auch noch eine Anzahl von Dermatologen dieser Methode skeptisch oder ablehnend gegenübersteht, so beruht dies zum Teil darauf, daß man in dem Kupfer kein Allheilmittel gegen Lupus sehen darf, daß es wie jedes Mittel seine Indikationen hat, innerhalb deren man damit aber gute, vielfach ausgezeichnete Erfolge erzielen kann; die nötige Voraussetzung ist die Ausdauer, die Geduld beim Patienten und Arzt. Der weitere Grund sind die Schmerzen. Daß das Lekutyl manchmal erhebliche Schmerzen verursacht, muß zugegeben werden, die Schmerzen sind aber erträglich und, seitdem ich zur Kupfersalbe Kreosot zusetze, lassen dieselben schon nach kurzer Zeit nach, um dann fast ganz zu verschwinden, so daß die Patienten trotz der Salbe schlafen können. Auf Grund meiner Erfahrungen komme ich zum Ergebnis, daß die Frage über die Wirkung des Kupfers im positiven Sinne entschieden werden kann. Die tierexperimentellen Untersuchungen von Prof. Dr. Gräfin von Linden und die klinischen Erfahrungen bestätigen es. Besonders in der von Strauss eingeführten Kupferlichtbehandlung haben wir ein Verfahren von eigenartiger und tiefer Wirkung und mit Vorteilen für die Lupusbehandlung, wie sie

in ihrer Einfachheit und Bequemlichkeit der Durchführung kaum von einem anderen übertroffen wird.

Literatur.

Gräfin v. Linden, Meissen, Strauss. Beiträge zur Chemotherapie der Tuberkulose. Beitr. z. Kl. der Tub. 1912, 23. H. 2. A. Strauss. Weiterer Beitrag zur Chemoth. der äusser. Tuberkulose. M. m. W. 1912 N. 11 A. Strauss. Die Kupferbeh. der äusser. Tuberk. D. m. W. 1913 N. 11. Sellei. Beh. des Lupus mit Kupferpraep Budapest. Oroos. Ujs. 1913. N. 52. Eggers Erfahrungen mit der Kupferbeh. bei im. u. äuss. Tub. Beitr. zur Klin. d. Tub. 29, 1919. A. Strauss. Weiterer Beitrag zur Lecutylbehandlung bei innerer und äusserer Tuberkulose Med. Kl. 1914. N. 2. A. Strauss und Miedreich. Die Grundsätze einer ration. Beh. der Hauttub. mit Lecutyl. A. f. D. u. S Bd. 20, H. I. Gräfin v. Linden. Veröffentl. aus dem Gebiete der Medizinalverwalt. Erfahrungen der Kupferbehandl. in der experiment. Tuberkulose des Meerschweinchens und bei den verschied. Formen der Tuberkulose des Menschen. Bd. 6. H. 6. A. Strauss, Weitere mit Lecutyl behandelte Fälle von äusserer Tuberkulose, Strahlentherapie 6, 1915. Finsen Mitteilungen aus Finsens Medicinske Lysinstitut 1904 Strauss. Wege und Ziele der Lupusbekämpfung. Strahlentherapie Bd. VIII, 1918.

Protargol in der Wundbehandlung.

Von Dr. Schreiber, Köln.

Die Verwendung des Protargols bei gonorrhoischen Erkrankungen sowie in der ophthalmologischen Praxis hat im Laufe von mehr als zwei Jahrzehnten eine derartige Ausdehnung erfahren, und die Anerkennung dieses Mittels auf den genannten Gebieten ist eine so allgemeine, dass es sich erübrigt, hierüber noch ein Wort zu verlieren.

Weniger bekannt ist indes die Wundbehandlung als ebenso ausgedehntes wie dankbarstes Indikationsgebiet des Protargols, und es soll der Zweck folgender Zeilen sein, an dieses für die tägliche Praxis doch so wertvolle Mittel zu erinnern.

Auf welche Schwierigkeiten mitunter die ambulante Behandlung langsam heilender Wunden stößt, zumal wenn Unsauberkeit und Lässigkeit immer wieder neue Infektion der endlich aseptisch gewordenen Wunde hervorrufen, ist zur Genüge bekannt. Die Auswahl unter den Mitteln, die für eine wirklich zuverlässige und tadellose Granulation und Epithelregeneration bei gleichzeitiger nachhaltiger Sterilisation solcher Wunden in Frage kommen, ist nicht gerade eine grosse. Mehr oder weniger wird immer noch auf die Lapis-Behandlung, quasi als ultima ratio, zurückgegriffen, obwohl das Arg. nitric., welches in gewissen Fällen, z. B. bei der Heilung tiefer und ausgedehnter Weichteildefekte, allerdings fast unentbehrlich bleibt, in der Regel wirklich zweckmässiger durch das Protargol ersetzt werden kann. Ohnehin ist nicht ausser acht zu lassen, dass das Protargol durch die eiweißhaltigen Wundsekrete — im Gegensatz zum Argent. nitric — nicht gefällt und unwirksam gemacht wird, ferner übt es keine schmerzhaft empfundene Reizwirkung aus, auch wird nicht, wie dies beim Höllenstein sich oft störend bemerkbar macht, eine übermäßige Proliferation des Granulationsgewebes hervorgerufen.

Auf Grund zahlreicher Fälle in meiner Praxis kann ich durchaus das bestätigen, was in der Literatur bisher über Protargol in der Wundbehandlung berichtet worden ist.

Nach den bisherigen Literaturangaben sind ausgedehnte Versuche mit 5—10%iger Protargol-Vaseline angestellt worden und die betr. Autoren heben insbesondere den günstigen Einfluß des Protargols auf den allgemeinen Heilungsprozeß, seine energische und nachhaltige Anregung der Epidermisierung der Wundränder rühmend hervor. Nicht minder wird durchweg die glatte und rasche Reinigung infizierter eitriger Wunden bei Geschwürbildung, die Verhütung entzündlicher Prozesse innerhalb der Wunde, ferner die glatte und beschwerdelose Abnahme des Verbandes, der Mangel jeglicher nachteiligen Einwirkung auf die Wundsekretion u. a. m. gelobt.

Ich fand diese Angaben bei allen meinen Versuchen bestätigt und konnte immer wieder die Überlegenheit des Protargols andern Mitteln gegenüber feststellen.

Seit einiger Zeit gelangt nun seitens der das Protargol herstellenden Firma (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen) eine schmerzstillende Protargol-Wundsalbe in Tuben in den Handel, die einen Zusatz von 3% Cycloform enthält. Diese Kombination halte ich für eine sehr glückliche. Die oben erwähnten wertvollen Eigenschaften des Protargols ergänzen sich hier mit der schmerzstillenden Wirkung des Cycloforms zu einem die Heilung auf das günstigste beeinflussenden Gesamteffekt, um so mehr, als dem Cycloform gewisse Eigenschaften — u. a. der fäulniswidrige Einfluß und eine langandauernde schmerzstillende Wirkung — zukommen, die es als anästhesierenden Zusatz zu einer Wundsalbe ganz besonders geeignet machen.

Zu einer ausgiebigeren Verwendung dieser Protargol-Wundsalbe veranlaßte mich ein besonders langwieriger Fall von „Ulcus cruris", der allen anderen Mitteln hartnäckig getrotzt hatte. Nach Gebrauch von Protargol-Wundsalbe trat innerhalb einer Woche völlige Heilung ein, die Wunde reinigte sich rach und glatt, anstelle des schmierigen Belags erschien alsbald frischrote, normale Granulationsbildung und ein zarter Epidermisrand. Innerhalb weniger Tage war bei völliger Schmerzlosigkeit der Heilungsprozeß beendet.

Ich wende seither diese Salbenkomposition in allen geeigneten Fällen ausschließlich an und bin mit dem Erfolg nach wie vor durchweg sehr zufrieden.

Eine störende Nebenwirkung des Cycloforms habe ich nie beobachtet, dieses dürfte auch nicht zu befürchten sein, da einmal Protargol und Cycloform chemisch aufeinander nicht einwirken und das Cycloform als solches völlig ungiftig und reizlos ist, welche Eigenschaften in der Literatur bereits wiederholt verschiedentlich gerühmt und anerkannt worden sind.

Als spezielles Indikationsgebiet kämen somit für die Protargol-Wundsalbe in Frage: Neben mannigfachsten traumatischen Affektionen der Haut, infizierte, eitrige Wunden, sämtliche Geschwürbildungen, insbesondere Ulcus cruris, Panaritien, sodann Verbrennungen aller Art u. a. m.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie.

Professor Oehme, Familiäre akromegaloide Erkrankung, besonders des Skeletts. (D. med. Wochenschr. 1919. Nr. 8.)

Bei vier Geschwistern stellte sich während der Pubertät ein übermässiges Dickenwachstum der Extremitätenknochen, besonders der Unterarm- und Unterschenkelknochen ein. Gesichtsveränderungen fehlten. Bei den drei Brüdern traten die sekundären Geschlechtscharaktere nur mässig hervor.

Fischer-Defoy.





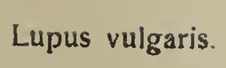


23. I. 1918. 2. V. 1918.

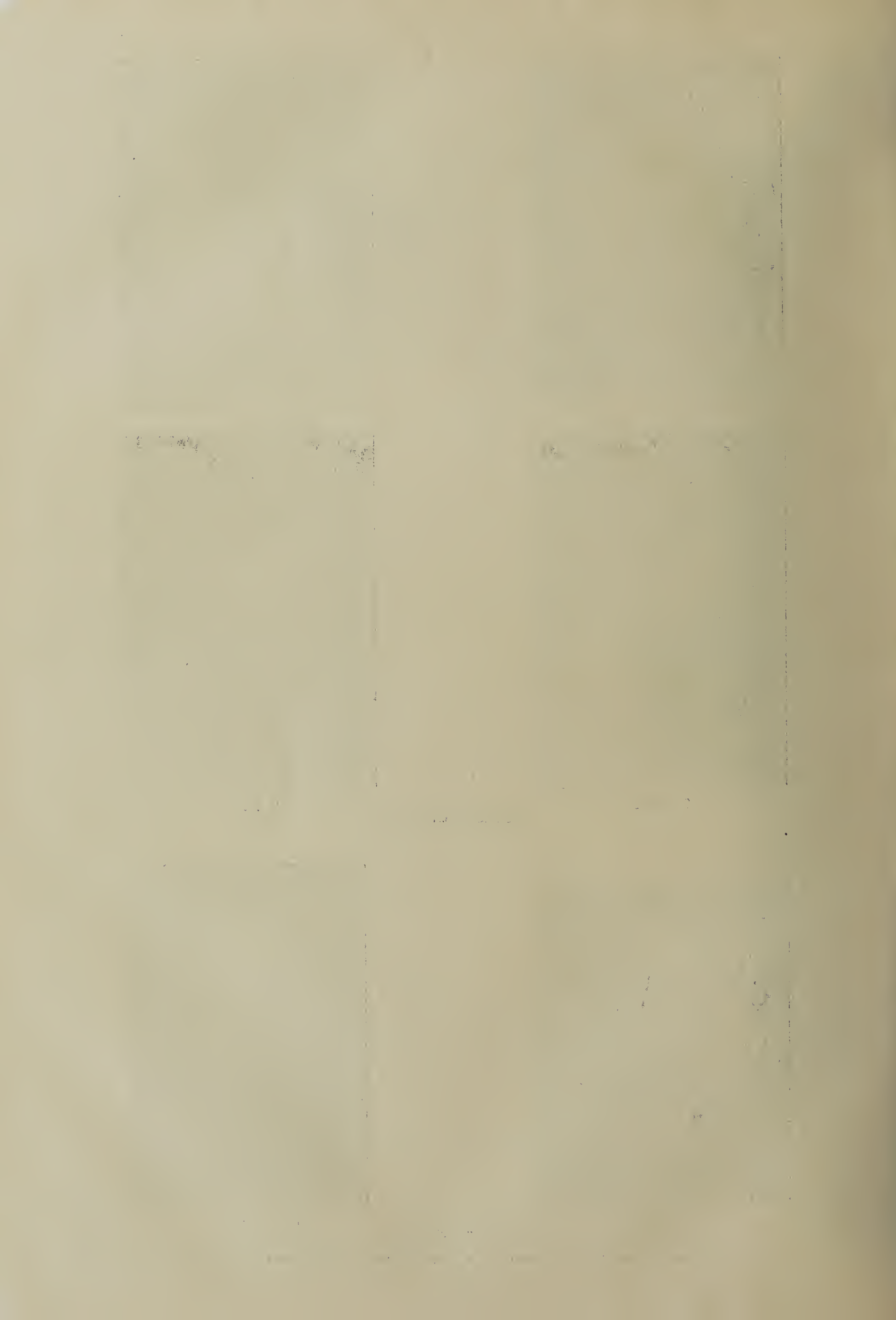
Tuberkulosis calliquativa.



7. IX. 1917. 10. XII. 1917.



Lupus vulgaris.



Innere Medizin.

Grumme, **Die Bedeutung der traumatischen Zuckerausscheidung für die Unfallversicherung.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 8, 1919.)

Erwiderung auf einen gleichlautenden Aufsatz Schweriners in Nr. 3, mehr weiter ausführend, als polemisch gehalten.

Wern. H. Becker.

Prof. Dr. F. Hirschfeld, **Die Erhaltung der Konzentrationsfähigkeit der erkrankt n Niere und die Ernährung bei akuten Nierenentzündungen.** (Med. Klin. 1919. Nr. 1.)

Die Diät ist bei akuter Nephritis noch monatelang nach Abklingen aller Erscheinungen beizubehalten. Die Kompensation der funktionellen Leistungsfähigkeit durch eine ausgleichende Polyurie ist noch kein Zeichen befriedigender Nierenleistung.

Fischer-Defoy.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Prof. H. Salomon, **Über Versuche therapeutischer Leberbestrahlung bei Diabetes.** (Therap. Monatsh. Sept. 18).

Nicht eindeutige Versuche, bei schweren Diabetes hohe Röntgendosen zu verwenden, die jedoch in einigen Fällen ein Zurückgehen der Azidosis bewirkten.

Stern - Darmstadt.

Dr. Gertrud Fuhge. **Untersuchungen über den Einfluss des Basensäureverhältnisses auf den Eiweissbedarf.** (Aus der Krankenabteilung des Waisenhauses der Stadt Berlin in Rummelsburg. Chefarzt Prof. Erich Müller). (Archiv für Kinderheilkunde, Band 67. Seite 291—320.)

In Nr. 5/6 vom 30. November 1918 wurde berichtet, dass R. Berg und C. Röse, auf Grund Jahre langer sorgfältigster Stoffwechseluntersuchungen, welche eine Fortsetzung früherer Salkowski'scher Arbeiten darstellen, zu der Ansicht gekommen sind, dass eine an Säurebildnern reiche Nahrung nicht von Vorteil für den Körper ist. Erwünscht ist vielmehr Basenüberschuss. Nur, wenn die anorganischen Nahrungsbasen die Säuren überwiegen, verläuft der innere Stoffwechsel normal, in Sonderheit derjenige des Eiweiss.

Die im Stoffwechsel entstehenden Säuren (Schwefelsäure, Phosphorsäure etc.) vermag der Körper nur auszuscheiden, wenn er sie an Basen (Kalium, Natrium, Kalzium, Magnesium etc.) bindet. Damit bei Mangel an Basen nicht Säuren unabgesättigt bleiben, bildet der Körper aus Eiweiss — unter Verzicht auf vollständige Oxydation — Alkalien, vornehmlich Ammoniak. Mit diesem verbinden sich die freien Säuren, um als Ammoniumsalze zur Ausscheidung zu kommen. Der in dieser einen Hinsicht zweckmässige Vorgang der unvollständigen Eiweissoxydation stellt aber eine Abweichung vom normalen Stoffwechsel dar, welche den physiologischen Zustand des Organismus schädigt und bei Andauer zu Krankheiten führen kann. Ausser Ammoniak entstehen nämlich weitere unvollkommene Eiweissabbauprodukte, darunter Harnsäure. Gleichzeitig sinkt das bei Basenüberschuss gute Lösungsvermögen des Harns auf ein Minimum. Daher bleibt die gebildete Harnsäure grossen Teils im Körper zurück. Säurereiche Ernährung muss somit als ätiologisches Moment der Gicht angesehen werden. Auch Diabetes und Rachitis stehen vielleicht mit dem Säurenbasenverhältnis der Nahrung in Zusammenhang.

Weiter hat Berg gefunden, dass mit dem unvollkommenen Eiweissabbau ein vermehrter Eiweisszerfall, also erhöhter Eiweissverbrauch und -bedarf einhergeht. Bei Basenüberschuss kommt der Mensch mit weniger Eiweiss aus als bei Säureüberschuss.

Nebenbei ergab sich, dass Kalziumchlorid, welches infolge seines Chlorgehalts den Körper mit Säure anreichert, als brauchbare Kalkverordnung nicht bezeichnet werden kann.

Die Aufsehen erregenden Veröffentlichungen Bergs und seiner Mitarbeiter fanden bei Physiologen und Hygienikern Beachtung. Etliche hielten, unter Einwirkung der frappierenden Zahlen Bergs, mit Anerkennung nicht zurück; wenige bestritten die Richtigkeit; manche blieben zweifelhaft und wünschten Nachuntersuchungen und Kontrollen. Zu letzteren gehörte Zuntz. Im Einvernehmen mit ihm liess Erich Müller eine Nachprüfung vornehmen, deren Ergebnisse G. Fuhge unter obigem Titel veröffentlicht.

Als Versuchspersonen dienten gesunde Knaben des Waisenhauses in Rummelsburg, welche Anstaltskost assen. Diese Nahrung enthielt infolge des Reichtums an Gemüsen dauernd einen Basenüberschuss, so dass der Urin, wie Berg es wünscht, alkalisch reagierte. Zweimal wurde in einer einwöchigen Versuchsperiode der Stoffwechsel festgestellt. In der Zwischenzeit wurde der Körper während des Zeitraums von vier Wochen durch Gaben von Kalziumchlorid angesäuert und in der letzten Woche wiederum der Stoffwechsel untersucht. Es ergab sich in der Kalziumperiode sehr erhebliche Steigerung des Ammoniakgehalts und Umschlagen der akalischen Reaktion des Urins zur sauren Reaktion. Doch wurde eine Vermehrung des Eiweissverbrauchs nicht gefunden.

Die Angaben Bergs fanden somit nur teilweise Bestätigung, der Eiweismehrverbrauch bei (NB. vorübergehendem! Ref.) Säureüberschuss wurde nicht bestätigt. Dies kann aber sehr wohl auf äusseren Umständen beruhen. Wie Verfasserin selbst zugibt, ist die Versuchsdauer zu kurz gewesen. Zur Entscheidung der Frage sind längere Versuche notwendig. Wie Berg festgestellt hat und ausdrücklich betont, werden sowohl überschüssige Säuren wie auch Basen längere Zeit im Körper zurückgehalten und gelangen nur allmählich zur Ausscheidung. Berg wandte daher bei seinen Versuchen monatelange Vorperioden mit säure- bezw basenreicher Ernährung an. Die Versuchskinder der Verfasserin standen dauernd unter der Wirkung einer basenreichen Ernährung, die sich in vier Wochen nicht erschöpfte. Durch nur dreiwöchigen Vorversuch wurde der Körper durch Kalziumchlorid angesäuert, ohne dass die im übrigen basenreiche Nahrung sich änderte. Die Versuchsanordnung entspricht nicht ganz den zu stellenden Anforderungen. Das Ergebnis kann, was Verfasserin nicht bestreitet, als ausschlaggebend nicht angesehen werden. Bergs Ansicht ist somit nicht widerlegt.

Grumme.

Vergiftungen.

Oberarzt Dr. Stahl, **Zur Wirkung des Lorchelgiftes am Mensch n.** (Med. Klin. 1918. Nr. 50.)

Von sechs Fällen von Lorchelvergiftung verlief einer tödlich. In manchen Fällen schadet der Genuss des Pilzes, der streng von der Morchel zu unterscheiden ist, nichts. Das erste Symptom besteht gewöhnlich in heftigem Erbrechen, an das sich Ikterus schliesst. Es können Krämpfe, Benommenheit Pupillenstarre bei höchster Erweiterung, auch Milzschwellung folgen.

Fischer-Defoy.

Neuere Medikamente und medikamentöse Therapie.

W. Straub u. L. Krehl, Heidelberg berichten über ein von der Fa. C. F. Böhringer und Söhne in Mannheim hergestelltes neues Digitalisalkaloid, das **Verodigen.** (Dtsch. med. Wochenschrift 1919, Nr. 11.)

Dasselbe ist identisch mit dem von Kraft im Jahre 1912 erstmals isolierten, wasserlöslichen Glycosid, das er Gitalin nannte. Er erhielt es durch Extraktion der Digitalisblätter mit kaltem Wasser und Ausschütteln dieses Extraktes mit Chloroform. Hierdurch zerlegte er den Kaltwasserauszug in zwei Fraktionen, eine chloroformlösliche und eine nach dem Ausschütteln mit Chloroform zurückbleibende nur wasserlösliche. Letztere enthält das bereits seit langem bekannte Digitalëin, der Chloroformauszug des Gitalin bezw. Verodigen.

Die pharmakologische Prüfung stellte fest, dass dem Verodigen alle die Eigenschaften zukommen, die die Wirksamkeit der Digitalis ausmachen, Pulsverlangsamung durch Erhöhung der Anspruchsfähigkeit der Herzmuskulatur für den centralen Vagustonus, Zunahme des Pulsvolums. Steigerung des zu tiefen Blutdrucks, Elektrokardiogrammveränderung usw. Dieselben Feststellungen machte Straub am Krankenbette. Er gibt dem Verodigen den Vorzug vor dem Infus, weil im letzteren diejenigen Teile des Gitalins (er berechnet sie auf ca 40%), die eine Erhitzung nicht vertragen, ausgeschaltet sind und ver-

zichtet lieber auf die Spuren von Digitoxin und das wenig haltbare Digitalëin, die allerdings im Infusum enthalten sind. Verodigen ist etwa 5 : 600 in Wasser löslich und die Lösung bei gewöhnlicher Temperatur haltbar; beim Kochen zersetzt es sich unter Ausscheidung eines kristallisierten Niederschlages. Das Verodigen selbst ist amorph. Bisher gelangen ausser der Substanz nur Tabletten In den Handel, welche je 0,008 g Verodigen enthalten entsprechend 0,1 g Digitalispulver. Die Gebrauchsanweisung lautet: 3 mal täglich 1 Tablette am ersten Tage, sodann 2 mal täglich eine. E. Otto.

Räude-Essig. Die zur Zeit besonders unter den vom Felde heimgekehrten Pferden so überaus weitverbreitete und stark auftretende Räude wird nach Dr. M. Jöhnk-Berne am sichersten und erfolgreichsten mit dem sog. Viborg'schen Arsenikessig behandelt. Derselbe besteht aus einer je 1/2 % igen Lösung von arseniger Säure und kohlensaurem Kali (Pottasche) in einer Mischung aus Essig und Wasser zu gleichen Teilen. Die Anwendung erfolgt in einfacher Weise durch Auswaschen mittels eines Schwammes, in hartnäckigen Fällen durch Auflegen mit dem Essig befeuchteter Tücher. Es wurde in allen bisher auf diese Art behandelten Fällen in kurzer Zeit völlige Heilung ohne Rückfälle erzielt.

Neotannyl. Unter diesem Namen stellt die chem. Fabrik F. Ad. Richter u. Co. in Rudolstadt nach den Angaben des Erfinders, des Herrn Privatdozent Dr. H P. Kaufmann in Jena, ein essig-gerbsaures Aluminiumsalz her. Dasselbe dient als promptes Stopfmittel bei akuten Durchfällen und akuten Darmerkrankungen und erzielt bei einem 50 % igen festgebundenen Tanningehalt eine rasche, durchgreifende Wirkung. E. Otto.

Dr. S. Hirsch: Zur Formalinbehandlung der Furunkulose. (Therap. Monatsh. Juni 1918.)

Neue Empfehlung der schon früher im Gebrauch befindlichen 10 % Formalinlösung. Nach Reifung des Furunkel Abheben des Eiterpfropfes und Bepinseln der Umgebung mit 10 % Formalin. Neue Furunkel werden hierdurch kupiert auftretende Dermatitis mit Salben behandelt. Stern-Darmstadt.

Neuere Medikamente:

Noventerol, ein neues Darmadstringens, von Prof. Dr. C. Bachem, Bonn, geprüft.

Noventerol ist das Aluminiumsalz einer Tannin-Eiweissverbindung mit einem Gehalt von ungefähr 50 % Tannin und 4 % Aluminium und empfiehlt sich zur Verwendung als Darmadstringens. Der Hauptvorteil des Präparates liegt darin, dass es vom Magensaft sehr wenig angegriffen wird. Die stopfende Wirkung wird durch die Aluminiumkomponente gesteigert. Das Präparat ist völlig geruch- und geschmacklos. Bachem zählt infolgedessen als Vorzüge des Präparates gegenüber den bisherigen Tannin-Eiweisspräparaten auf:

1. Seine Resistenz gegenüber dem Magensaft ist wesentlich höher. Hieraus ergibt sich eine besondere Bekömmlichkeit, da der Magen mehr geschont wird.
2. Die Löslichkeit im Darm ist durch die erhöhte Resistenz gegenüber dem Magensaft nicht herabgesetzt, so dass sich ein wesentlich günstigeres Verhältnis zwischen Unlöslichkeit im Magen: Löslichkeit im Darm ergibt als bei den bisherigen Tannin-Eiweiss-Präparaten.
3. Die adstringierende bezw. desinfizierende Wirkung wird durch die Aluminiumkomponente erhöht.

Das Noventerol kommt in leicht zerfallenden Tabletten zu 0,5 g (25 Stück = 1.50 Mk) in den Handel. (Herstellende Firma: Lecinwerk von Dr. Ernst Laves, Hannover).

Opsonogen. Name: Opsonogen. Zusammensetzung: Polyvalente Staphylokokken-Vakzine nach Wright-Strubell, hergestellt aus besonders ausgewählten Staphylokokkenstämmen. Art der Wirkung: Aktive Immunisierung, Erhöhung der Phagozytose. Indikation: Furunkulosis, Akne, Sycosis, nässende Ekzeme, Erythema, Psoriasis.

Art der Verordnung:

a) Rp.: Stärke I: 1 ccm = 100 Millionen.
Karton à 5 Ampullen M. 4. —

b) Rp.: Stärke II: 1 ccm = 500 Millionen.
Karton à 5 Ampullen M. 5.40.

c) Rp.: Stärke III: 1 ccm = 750 Millionen.
Karton à 5 Ampullen M. 6.25.

d) Rp.: Stärke IV: 1 ccm = 1000 Millionen.
Karton à 5 Ampullen M. 7.50.

e) Rp.: Sammelpackung: je 2 Ampullen der Stärken: 100, 250, 500, 750 und 1000 Millionen.
Karton à 10 Ampullen M 11.—.

Dosierung: Man beginne mit Injektionen von 50 bis 75 Millionen Staphylokokken. Mit der zweiten Injektion muss gewartet werden, bis die negative Phase, am besten erkennbar an der Temperaturerhöhung, vorüber ist.

In den meisten Fällen empfiehlt sich ein Zwischenraum von 3 Tagen. Man steigere allmählich bis auf 1000 Millionen Staphylokokken. Die Injektion kann subkutan, intramuskulär oder intravenös angewandt werden; die intramuskuläre Anwendung wird neuerdings wegen ihrer Schmerzlosigkeit bevorzugt.

Letzte Veröffentlichungen:

Professor Dr. J. Schäffer, Breslau „Medizinische Klinik" 1918, No 4. Dr. Julius Müller, „Dermatologische Zeitschrift", Bd. 26, 1918, Dr. Hans Rahm, „Deutsche Medizinische Wochenschrift", 1917, No 52, Dr Ludwig Zweig, „Deutsche Medizinische Wochenschrift", 1917, No. 29, Dr. med Ernst Herzberg, „Münchener Medizinische Wochenschrift" 1917, No. 7, Dr. Victor L. Neumayer, Kljnc (Bosnien), Bezirksarzt und Spitalsleiter „Münchener Medizinische Wochenschrift" 1915, No 41, Dr. Fried, „Münchener Medizinische Wochenschrift" 1914. No. 46, Stabsarzt Dr. Jaerisch, Graudenz, „Deutsche Medizinische Wochenschrift", 1914, No. 19, Dr L. Zweig, Dortmund „Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1913, No. 5, Professor Dr, Strubell, Dresden, „Zur Klinik der Opsonine", Jena 1913, Dr W. Heise, aus der Brandenburgischen Landesirrenanstalt zu Landsberg a. W., „Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychischgerichtliche Medizin", Bd 70, 1913, Regimentsarzt Dr. J. Odstrcil, Prag, „Wiener Medizinische Wochenschrift" No. 14, 1912, Dr. A. Werner, Arad, „Pester Medizinisch-Chirurgische Presse, No. 14, 1912, Dr. v Einsiedel, Dresden, „Deutsche Medizinische Wochenschrift", No. 42, 1912, Dr E. Saalfeld, Berlin, „Medizinische Klinik" No 9, 1911, Dr. Erhard Schmidt, Frankfurt a M., „Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie" 1909, Heft 1, Dr. J. Sellei, Budapest, „Wiener Klinische Wochenschrift" 1909, No. 43. Name des Herstellers: Chemische Fabrik Güstrow, Dr. Hillringhaus und Dr. Heilmann, Güstrow i. M.

Purostrophan (g-Strophanthin Thoms krist)

Name: Purostrophan (g-Strophanthin Thoms krist)

Zusammensetzung: Das Purostrophan stellt einen reinen, gut kristallisierten, chemisch leicht zu identifizierenden Körper dar und erlaubt eine exakte Dosierung mit stets gleichmässiger Wirkung. Es enthält reines gratus-Strophanthin Thoms. Die in Ampullen eingeschlossenen sterilisierten Lösungen sind im Gegensatz zu den Lösungen anderer Strophanthinarten unbegrenzt und ohne Verringerung der Wirkung haltbar.

Art der Wirkung: Stark tonisierende Herzwirkung, Erzeugung einer starken Diurese, Blutdruck nicht steigernd, Widerstandsfähigkeit gegen die Verdauungssäfte und Fermente, daher rasche und gleichmässige Wirkung auch bei oraler Darreichung.

Indikationen: Alle Indikationen der Tinctura strophanthi und der Digitalis.

Art der Verordnung:

a) Rp.: pro uso interno: Stärke I: 10 Tabletten à 1/2 mg g-Strophantin Thoms krist. Mk. 1.20 (5 Gläser Mk. 5 —). Stärke II: 10 Tabletten à 1 mg g-Strophanthin Thoms krist. Mk. 1.30 (5 Gläser Mk. 5 50)

b) Rp.: intravenös: Stärke I: Karton mit 5 Ampullen (1 Ampulle à 1 ccm enthält 1/4 mg g-Strophanthin Thoms krist. in 0,8 % iger physiologischer Kochsalzlösung) Mk. 2.—. Stärke II: Karton mit 5 Ampullen (1 Ampulle à 1 ccm enthält 1/2 mg g-Strophanthin Thoms krist. in 0,8 % iger physiologischer Kochsalzlösung) Mk. 2.25.

Veröffentlichungen:

Johannessohn u Schaechtl Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1904, No 28. Johannessohn, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 78 Pharmazeutische Zeitung, 1915, No. 10. Walter Straub, Biochemische Zeitschrift, 1910, Band 28, Heft 5 u. 6. Gilg, Thoms, Schedel. Bericht der Deutsch-Pharmazeutischen Gesell-

schaft 1904 Loeb und Loewe, Therapeutische Monatshefte 1916, Februar Name des Herstellers: Chemische Fabrik Güstrow, Dr Hillringhaus u. Dr. Heilmann, Güstrow i M.

Siran. Das Siran verdankt seine schleimlösende Wirkung seinen Hauptbestandteilen — dem Kalium sulf. guajacolicum und den Thymian-Derivaten. Als besonders bekömmliches Geschmackskorrigenz ist eine wasserlöslich gemachte Verbindung des Oleomente mit CO_2 verwendet worden. Siran hat sich einen dauernden Platz bei der medikamentösen Therapie in den Lungenheilanstalten erworben, es ist auch, speziell in der Kinderpraxis, gut anwendbar. Neu eingeführt ist das Siran mit Zusatz von Glycophon. Herstellende Firma Temmler-Werke, Detmold. Das Siran kommt als Flüssigkeit und in Pastillenform in den Handel. Siranpastillen eine grosse Schachtel Mk. 1,50. Siran eine Originalflasche cr. 170 Gramm Mk. 3.—, Kassenpackung Mk. 2,25.

Tricalcol ist kolloidales Kalk-Phosphat-Eiweiss, ein Kalkmittel zur inneren Darreichung für alle Fälle, in denen eine Kalkmedikation in Frage kommt. Infolge seiner Leichtlöslichkeit im Darmkanal wird dieses kolloidale Kalkphosphat vorzüglich resorbiert, während das gewöhnliche Kalkphosphat vom Darme nicht aufgenommen wird, wie Versuche am Vollafistelhund gezeigt haben. Der Phosphorsäuregehalt des Tricalcols schliesst es aus, dass dasselbe, wie dies für Calc.-chlorat., -lactic., -acetic. etc. gilt, dem Organismus Phosphorsäure entzieht. Tricalcol ist reizlos und geschmacklos und kann daher auch Kindern mit der üblichen Nahrung gereicht werden. Tricalcol beeinflusst nach klinischen Erfahrungen die Rachitis und deren Nebenerscheinungen gut; auch in Fällen von konstitutionellem Ekzem werden damit Erfolge erzielt. Für schwangere und nährende Mütter ist Tricalcol von Bedeutung, da durch Zulage dieses leicht resorbierbaren Kalkmittels nicht nur einer Verarmung des mütterlichen Organismus an Kalk vorgebeugt wird, sondern auch der Kalkgehalt der Frauenmilch, wie Versuche ergeben haben, günstig beeinflusst und das kindliche Skelett kräftig entwickelt wird.

Tricalcol ist ein weisses Pulver mit einem Gehalt von 20% kolloidalem Tricalciumphosphat. Im Allgemeinen nehmen Erwachsene täglich 2 bis 3 mal einen abgestrichenen Kaffeelöffel (ca. 2 g) voll, Kinder täglich 2 bis 3 mal einen halben Kaffeelöffel (ca. 1 g) voll; für Säuglinge genügt 2 bis 3 mal täglich 1 Messerspitze (ca. 0,5 g) in der Nahrung fein verteilt.

Tricalcol kommt in Originalschachteln mit 50 g Pulver zu Mk. 2 40 in den Handel. (Herstellende Firma: Lecinwerk Dr. Ernst Laves, Hannover)·

Trypaflavin ist Diamino methylakridiniumchlorid, es ist leicht löslich, geruch- und reizlos, vollkommen unschädlich und stellt ein sehr wirksames Antisepticum von hohem Diffusionsvermögen dar. Trypaflavin löst sich schon in kaltem Wasser leicht mit gelber Farbe Die Lösungen können ohne Veränderung sterilisiert werden. In konz. Schwefelsäure löst sich die Verbindung mit nur ganz schwach gelblicher Färbung und intensiv bläulichgrüner Fluoreszenz. In Alkohol ist Trypaflavin ziemlich schwer löslich. Der Geschmack ist selbst in starken Verdünnungen noch bitter. Bisher hat sich Trypaflavin besonders bewährt in der Wundbehandlung, bei infektiösen Erkrankungen der Augenbindehaut und der Hornhaut, gonorrhoischen Infektionen der Harnwege, Blasenkatarrhen, Trichophytie, Pyodermien, eitrigen Zahnkrankheiten. Trypaflavin kommt in folgenden Formen und Packungen in den Handel: Trypaflavin-Pulver, Trypaflavin-Streupuder 2,5 und 5 p. c., Trypaflavin-Gaze, Trypaflavin-Tabletten. Hersteller: Leopold Cassella u. Co., in Frankfurt a./Main. G. m. b. H.

Literatur: L. Benda: Über die 3. 6 Diamino-akridin. (Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft 1912 Band XXXXV. p 1787.) Browning, Kennaway, Gulbranson, Thornton: Stark wirkende Antiseptika mit geringer Toxizität für die Gewebe. (Brit med Journal 1917) Dr. chir. dent Carl Feibusch: Über die Verwendung von Trypaflavin in der Zahnheilkunde. (Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift No. 18, 1918.) Arthur Abelmann: Über die Haltbarkeit der Trypaflavinlösungen (Pharmazeutische Zeitung No. 45, 1918.) Fürstenau: Einwirkung von Trypaflavin auf augenpathogene Keime. Dissertationsarbeit aus der Königl. Universitäts-Augenklinik zu Frankfurt a. M. Direktor Prof Dr Schnaudigel. (Zeitschrift für Augenheilkunde Band 40, 1918.) Geh. San. Rat. Dr. Neuschäfer: Trypaflavin, ein sehr wirksames, ungiftiges Antiseptikum (Medizinische Klinik No. 34, 1918.) Generaloberarzt Prof. Dr. Max Flesch: Verwendung von Trypaflavin als Wundantiseptikum bei Gasphlegmone. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 35, 1918.) San. Rat. Dr. Baer und Feldunterarzt Klein: Trypaflavin, ein metallfreies Antigonorrhoikum Münchener med. Wochenschrift Nr. 35, 1918.) Dr. Ernst Fränkel: Entstehung und Verhütung der menschlichen Gasödemerkrankungen. (Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, 81. Band, 1918, Heft 6, pag. 456—57.) Dr. Werner: Über Trypaflavinbehandlung bei kokkogenen Pyodermien. Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins in Hamburg vom 1. 10. 1918. (Deutsche med. Wochenschrift No. 51, 1918)

Vesicaesan-Pillen, ein nach geschütztem fraktionierten Extraktionsverfahren aus der Folia uvae ursi gewonnenes Harnantisepticum in Pillenform. Infolge der besonderen Art der Extrahierung enthält das Vesicaesan sämtliche Extraktstoffe der Droge, also auch die ätherischen Öle und das wasserunlösliche Urson, denen pharmakologische Wirkungen zugesprochen werden müssen. Die ätherischen Öle wirken antiseptisch, das Urson nach Schmiedeberg diuretisch. Beste Erfolge wurden erzielt bei Nephritis, Pyelitis, Cystitis und zur Verhütung und Heilung, bei Urethritis acuta oder gonorrhoica posterior.

Dosis: 3—4 mal tägl. 3—4 Pillen. Rp. Orig.-Schachteln à 50, 100 oder 250 Vesicaesan-Pillen. Preise: 50 Pillen Mk. 1.32, 100 Pillen Mk. 2,20, 250 Pillen Mk. 3,60 p.

Literatur (Neuere): Dr. J. Trebing, aus der Prof. v. Bardeleben'schen Frauenklinik. Die Therapie der Gegenwart No 2 1917. Prof Dr. J. Schäffer, Breslau: Die Therapie der Haut- und venerischen Krankheiten Monographie (Verlag: Urban u Schwarzenberg, Berlin). Herstellende Firma: Chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H. Reisholz b. Düsseldorf.

Fermenturen. Die Knappheit an Alkohol, diesem in der Therapie und Medikamentenherstellung so ausserordentlich viel gebrauchten Fluidum, wirkt auf die Länge mehr als peinlich. Obgleich jetzt die Heeresverwaltung mit ihrem ungeheuer grossen Bedarf in Wegfall kommt, bedingt doch der Mangel an Kartoffeln die Beibehaltung der für Verbraucher eingeführten Rationierung und äusserste Sparsamkeit auch in der medikamentösen Verwendung. Seit längerer Zeit schon wurden deshalb Versuche angestellt, Tinkturen mit stark verdünntem Weingeist herzustellen. Die Ergebnisse waren nicht unbefriedigend, weder in Bezug auf die Extraktion der Drogen noch auf die Haltbarkeit der erzielten Präparate. Dennoch konnte man sich noch nicht entschliessen offiziell in den Herstellungsvorschriften eine Änderung der bisher üblichen Zusammensetzung einzuführen.

Die Not ist aber stärker als alle Verordnungen und Vorschriften. Unter dieser Zwangslage und unter Berücksichtigung der vorangegangenen Feststellungen über Wirksamkeit, Haltbarkeit und Extraktgehalt hat die chemische Fabrik Moreau & Co, Berlin S. 59 seit kurzem die Herstellung haltbarer alkoholfreier Tinkturen aufgenommen, die sie unter dem Namen „Fermenturen" in den Handel bringt. Verfehlt wäre es diese Fermenturen schlankweg als Ersatz-Präparate für alkoholhaltige Tinkturen anzusprechen. Sie stellen sozusagen wässrige Fluid-Extrakte dar, die durch kalte und heisse Perkolation derart gewonnen sind, dass die im kalten und heissen Wasser löslichen Extraktivstoffe der Drogen in ihnen gelöst sind. Auf die nicht wesentliche Wirkung des Alkohols selbst muss man allerdings bei diesen Präparaten verzichten, ein Nachteil, der eben durch die Sachlage bedingt wird. Der Untersuchungsbefund der einzelnen Fermenturen, welcher über den Gehalt an wirksamen Extraktivstoffen die notwendige Aufklärung gibt, zeigt evident dass in ihnen sogar erhebliche Teile ätherische Öle enthalten, sind, zu deren Lösung man bisher einen mehr oder minder hohen Alkoholgehalt für erforderlich hielt. Bisher gelangten in den Verkehr: Fermentura stomachica, Fermentura contra tussim, Fermentura valerianae, alles Präparate, nach denen ein besonders starkes Bedürfnis vorlag und deren Ausgangsprodukte sich für diese neue Art der Bearbeitung besonders eignen. Eine weitere Zahl ähnlicher Zubereitungen sind in Kürze zu erwarten. Nach allem ist damit zu rechnen, dass wir vor einem weiteren Jahre mit einer Besserung bzgl. der verfügbaren Alkoholmengen nicht rechnen können. Es werden also diese Fermenturen eine gewisse Zukunft haben und es

wäre erwünscht, wenn die Herren praktischen Ärzte mit diesen Präparaten in der Praxis Versuche anstellten und über deren Ergebnis berichteten, damit evtl. Vorschlägen für Verbesserungen Rechnung getragen werden kann. E. Otto.

Resicol. Unter diesem Namen kommt ein Präparat in den Handel, dem ähnliche Eigenschaften wie dem bekannten Mastisol zukommen. Es ist eine Harzlösung mit Zusatz von Perubalsam in Chloräthanen und dient als bakterizides, reizloses, geschmeidiges Deck- und Klebemittel für die Verbandtechnik. Sein Vorzug vor allen anderen zum gleichen Zwecke im Gebrauch befindlichen Präparaten, über die früher ausführlich berichtet wurde, besteht in dem Gehalt von Perubalsam, welcher ihm allein zukommt. E. Otto.

Bücherschau.

Geh. Med. Rat Prof. Dr. R. Kobert † (Rostock), Über kieselsäurehaltige Heilmittel, insonderheit bei Tuberkulose. 67 Seiten. Warkentiens Verlag.

Ein Vortrag des verstorbenen Rostocker Pharmakologen wurde zunächst in Tuberkulosis XVI, Heft 11 und 12 veröffentlicht, alsdann ergänzt und verbessert und erschien in Broschürenform. Der beachtenswerte Inhalt — ist doch Kieselsäure bisher für viele Ärzte eine gleichgültige Substanz — soll hier ausführlich referiert werden.

Kieselsäure bezw. Natr. silicicum (Wasserglas) wurde von früheren Untersuchern, wie Picot und von Vogl, irrtümlich als giftig bezeichnet. Es war unreines, freie Natronlauge enthaltendes Wasserglas benutzt worden, wobei Natronlaugenvergiftung entstand. Kobert stellte seine Versuche mit Natr. silicic. puriss. Merck an und fand Präparate, welche 54 und 58 % Kieselsäure enthielten, im Tierversuch für innere Verabfolgung und subkutane Einspritzung ungiftig. Tiere frassen binnen 6 Wochen 5—6 g pro Kilo Körpergewicht ohne irgend welche Beeinträchtigung. Auch vom Unterhautzellgewebe wurden unbeschadet Dosen vertragen, die viel höher waren, als zu therapeutischer Anwendung in Frage kommen. Intravenöse Einspritzungen führten durch embolische Gefässverlegungen zu schweren Schädigungen und Exitus. Kieselfluornatrium ist, wie alle löslichen Fluorverbindungen, hochgradig giftig.

In frischem Blut wirken mittlere Kieselsäurekonzentrationen auf rote Blutkörperchen hämolytisch. Diese Eigenschaft der Kieselsäure nimmt mit steigender und fallender Konzentration ab und ist bei therapeutischen Dosen gleich null. Doch werden Bestandteile des Blutes durch Kieselsäure in therapeutischen Dosen in anderer Weise beeinflusst. Das wichtigste ist die von Zickgraf gefundene, von Schwarz, Ladendorf und Helwig bestätigte Erzeugung von Leukozytose.

Alle Gewebe des menschlichen und tierischen Organismus sind kieselsäurehaltig, enthalten $Si\ O_2$ in organischer Bindung. Das gilt speziell von Blut, Muskeln, Sehnen und vornehmlich Bindegewebe. Die Höhe des Gehalts hängt vom Kieselsäurereichtum der Nahrung ab, ist daher bei Pflanzenfressern grösser als bei Omnivoren und Fleischfressern. Der Kieselsäuregehalt der Vegetabilien variiert nach Art und Standort.

Resorbiert wird Kieselsäure in der oberen Hälfte des Dünndarms (wie Eisen), ausgeschieden durch das Ei (den Embryo), Milch, Galle, Dickdarm, Hautschuppen, Haare und Nieren. Kuhmilch enthält bis zu 28 mg Kieselsäure im Liter — gegen nur 1 mg Eisen; Frauenmilch etwas weniger. Im Harn des Menschen wird bei der üblichen Ernährung wenig Kieselsäure ausgeschieden, von Pflanzenfressern mehr. Die Fäzes führen neben resorbiert gewesener auch nicht resorbierte Kieselsäure aus.

Wie in jedem Bindegewebe findet sich Kieselsäure auch im Bindegewebe der Lungen und hier ziemlich reichlich. Für Gesunderhaltung der Lunge besitzt Kieselsäure wichtige physiologische Bedeutung.

Nach Ansicht Koberts und des französischen Forschers Robin mindert sich bei Tuberkulose der Lungen allmählich die Fähigkeit, Kieselsäure zu verankern. Bei der Bekämpfung der Tuberkulose durch die Natur aber ist Kieselsäure ausschlaggebend. Man unterscheidet zwei Formen der Lungenschwindsucht: Zerfallphthise mit schlechter — und fibröse Phthise mit besserer Prognose. Bei der fibrösen Phthise nimmt das kieselsäurehaltige Bindegewebe enorm zu und trägt im Kampf gegen die Krankheit öfters den Sieg davon. Genügt die erlahmende Fähigkeit der Lunge zur Speicherung von Kieselsäure mit der Zeit nicht mehr oder wird dem Körper nicht genügend Kieselsäure zugeführt, dann erliegt er allmählich der Krankheit. (Genügende Kieselsäurezufuhr erscheint gerade bei Lungentuberkulose wichtig. Denn es ist nicht nur denkbar, sondern wahrscheinlich, dass überreiche Kieselsäureaufnahme die Assimilation der organischen Nahrungskieselsäuse durch Anreiz begünstigt, wie dies entsprechend beim Eisen der Fall ist, Ref.). Unsere pflanzliche Nahrung, besonders aber gewisse Unkräuter, enthalten Kieselsäure, Fleisch und Fett auch, doch bedeutend weniger. Etliche der bekannten Mineralwässer sind kieselsäurehaltig, einige reich an Kieselsäure.

Als Wirkung der Kieselsäure im Quellwasser, z. B. Glashäger, ergibt sich aus Helwigs Tierversuchen: Hyperleukozytose, Ansteigen des opsonischen Index, Erhöhung der natürlichen phagozytären Kraft der Leukozyten, rasch ansteigende Erhöhung der künstlich herabgesetzten phagozytären Kraft mit zunehmender Kieselsäuredosis.

Ob mit entsprechenden und höheren Dosen organischer Kieselsäurepräparate noch bessere Wirkungen erzielt werden können, muss geprüft werden.

Der Gedanke, die Verbesserung der Abwehrkräfte des Blutes durch Kieselsäure für die Tuberkulose nutzbar zu machen liegt nahe. Er ist auch bereits in die Tat gesetzt worden. Bei Tieren unterstützen Kieselsäuregaben nach Kahle die Neigung zu fibröser Induration und Abkapselung. Mit der Zeit entsteht gute Vernarbung ganz wie bei „geheilter" Tuberkulose des Menschen.

Porzellanarbeiter, die Silikatstaub einatmen, werden, wie Rössle angiebt, selten tuberkulös, und wenn schon, dann leiden sie nur an der fibrösen Form. Grumme.

Notizen.

Wie uns die Aktiengesellschaft Gehe & Co. mitteilt, findet sich in dem von der Firma herausgegebenen Kodex auf Seite 422 der Ausgabe 1914 in dem Artikel „Pantopon-Syrup" ein Druckfehler. Es muss heissen: Lösung von 0,075 g (nicht 0,5 g) Pantopon in 100 g Zucker-Syrup.

Aufruf.

In der heutigen Zeit der Materialknappheit, wo Einrichtungsgegenstände kaum zu beschaffen sind, und bei unserer politischen Lage, die uns alle auch in kommenden Tagen zu größter Sparsamkeit zwingen wird, möchte ich anregen, auch die gebrauchten ärztlichen und zahnärztlichen Schilder, besonders die ohne Namen, wieder zu verwerten. Wie mancher Kollege hat seine Praxis an den Nagel gehangen, manch anderer hat eine Filialpraxis aufgegeben, ein dritter hat seine Sprechstundenzeiten geändert, fast alle — ich weiß es aus meiner Vertreterzeit aus mancherlei Erfahrungen — haben ihre alten Schilder noch auf dem Boden in irgend einem verlassenen Winkel liegen; oder nach dem Tode eines Kollegen führt der Nachfolger ihm bequemere Konsultationszeiten ein und die Witwe muß die alten Schilder entfernen lassen, die ihr nun wertloses Gerümpel, für das ihr selbst der Trödler kaum einen Heller bietet. Und wie mancher Kollege, der mit bescheidenen Mitteln sich eine Existenz gründen muß, wäre froh, solche Schilder billig zu bekommen. Mir selbst hat ein liebenswürdiger Kollege so aus der Not geholfen, als ich bei meiner Niederlassung während der Kriegszeit auf bestellte Schilder fast 3 Monate warten mußte! Und wie viele Kollegen namens Müller, Schulze, Lehmann usw. gibt es, die alle gerne die gleichen Schilder verwenden könnten, ebenso die Türschilder: „Wartezimmer", „Sprechzimmer", „Nachtklingel um die Ecke" usw.

Mein Vorschlag geht nun dahin: Alle Kollegen oder deren Hinterbliebene senden ihre alten oder überflüssigen Schilder unfrankiert und unentgeltlich an eine Zentralstelle, — für Ärzte etwa an den Wirtschaftlichen Verband in Leipzig, für Zahnärzte an das Deutsche Zahnärzte-Haus in Berlin —, die bei Bedarf nachfragenden Kollegen dieselben gegen Porto-Erstattung sowie eine geringe Entschädigung, die einem wohltätigen Zwecke zugute käme, überlassen würde! — Nun bitte ich die maßgebenden Stellen, sich zu meinem Vorschlag zu äußern!

Dr. Werner Wolff, (Dresden N 6)

Druck von Julius Beltz in Langensalza



36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35/36 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Psychiatrischen- und Nerven-Klinik der Universität Freiburg i. B. (Geh. Rat Hoche)

Spirochaeten-Befunde bei multipler Sklerose.

Von Professor Hauptmann.

Die Aufforderung der Redaktion dieser Zeitschrift, den praktischen Arzt kurz über die Aufsehen erregenden Spirochaeten-Befunde bei multipler Sklerose zu informieren, erwuchs wohl sicher auf der gleichen Erfahrung, die auch mich veranlaßte, ihr gern zu entsprechen: dem großen Interesse, welches der Praktiker gerade dieser Frage entgegenbringt. Es erklärt sich das einmal wohl aus der durch die bekannten Sprirochaeten-Befunde bei Paralyse gegebenen psychischen Einstellung auf diese biologische Forschungsrichtung, dann aber auch aus der breiteren Berührungsfläche, die der praktische Arzt zur multiplen Sklerose in den letzten Jahren dadurch gewann, daß diese Erkrankung im Kriege anscheinend eine gewisse Zunahme erfahren hat, und daß wir überhaupt gelernt haben, sie in einem weit früheren Stadium zu diagnostizieren, als dem durch die bekannte Trias von Nystagmus, skandierender Sprache und Intentionszittern charakterisierten.

Das Auffinden von Spirochaeten bei multipler Sklerose ist nicht etwa einem blinden Zufall zu verdanken, sondern entsprang einer durchaus zielstrebigen Überlegung. Nicht erst jüngst, sondern schon seit längerer Zeit sieht ein großer Teil der neurologischen Forscher in der multiplen Sklerose eine voraussichtlich durch ein organisches Virus hervorgerufene Erkrankung. Sowohl klinischer Verlauf, wie pathologische Anatomie waren mit dieser Auffassung am leichtesten in Einklang zu bringen. Kurz angedeutet wären die hier zu Grunde liegenden Ueberlegungen etwa folgende: im klinischen Bilde sprach nichts für eine Anlage (die Zahl der familiären Fälle — vorausgesetzt, daß es sich hier überhaupt um echte multiple Sklerose handelte — ist viel zu gering); dagegen war der Verlauf der Erkrankung in einzelnen Schüben — ich erinnere nur an die in der Anamnese so vieler Fälle vorhandenen, innerhalb einiger Tage vorübergehenden Sehstörungen oder auch Lähmungserscheinungen —, das Vorkommen von Remissionen und von ganz akut ablaufenden Fällen am besten mit der infektiösen Auffassung zu erklären. Allerdings stehen wir bei diesen akuten Fällen vor der Schwierigkeit einer sicheren Unterscheidung von der nur symptomatischen multiplen Sklerose, pathologisch-anatomisch also etwa einem encephalo-myelitischen Prozeß, ganz besonders wenn die Erkrankung sich an eine Infektionskrankheit angeschlossen hat. Man will ja nach fast allen Infektionskrankheiten schon multiple Sklerose beobachtet haben. Schon wegen dieser Ubiquität, dann aber auch weil es nicht recht erklärlich wäre, wie sich eine fortschreitende Erkrankung im Organismus entwickeln könnte, ohne daß die Erreger der betreffenden jeweilig ursächlichen Infektionskrankheit zu finden wären, ist diese Ätiologie wohl abzulehnen, bezw. nur mit der Auslösung einer schon in der Entwicklung begriffenen multiplen Sklerose zu rechnen, oder eben nur mit einer symptomatischen multiplen Sklerose. Wichtig scheint mir in dieser Beziehung aber die von Siemerling und Raecke ausgesprochene Ueberlegung, es könnte sich in solchen Fällen gar nicht um eine Nachkrankheit handeln, sondern die allgemeinen Infektionserscheinungen seien, ähnlich wie bei der Poliomyelitis, der Ausdruck der Infektion des gesamten Organismus durch den spezifischen Erreger der multiplen Sklerose, nach deren Abklingen allein der Hirn-Rückenmarks-Prozeß weiter schreite.

Im klinischen Bilde läßt sich weiterhin die doch in recht vielen Fällen — auch chronisch verlaufenden — im Liquor festzustellende Lymphocytose für die infektiöse Genese in Anspruch nehmen; fehlt die Zellvermehrung auch in der Mehrzahl der Fälle, so spricht das nicht unbedingt gegen den entzündlichen Charakter der Erkrankung, da es ja ganz auf den Zeitpunkt der Punktion ankommt, und wir beispielsweise auch bei der Tabes einmal einen negativen Liquorbefund erheben können, obgleich der Prozeß noch nicht zum Stillstand gekommen ist.

Noch mehr als das klinische Bild, sprechen die pathologisch-anatomischen Veränderungen für die parasitäre Aetiologie. Ist auch der Streit, ob wirklich gleichzeitig ein infiltrativer Prozeß an den Gefäßen, proliferative Vorgänge an der Glia und ein Zerfall der Markscheiden vorliegt, noch nicht entschieden — die Annahme einer isolierten primären Gliawucherung kann wohl fallen gelassen werden — so gewinnt doch die Auffassung der infektiösen Natur des Krankheitsprozesses durch die in akuten Fällen immer, in chronischen Fällen wenigstens an einzelnen Stellen vorhandenen entzündlichen Gefäßerscheinungen und die Abhängigkeit der Form und Lage der Herde von diesen Gefäßen eine wesentliche Stütze. Es kommt hinzu, daß wir in dem fleckweisen Markscheidenausfall bei Paralyse,

wie Spielmeyer zeigen konnte, einen den Herden bei multipler Sklerose identischen Prozeß zu erblicken haben, was insofern von Bedeutung ist, als nach Jahnels und meinen Untersuchungen über Spirochaeten bei Paralyse dieser Markausfall wahrscheinlich auf die lokale Wirksamkeit der Spirochaete pallida zurückgeführt werden darf, wir also an einen entsprechenden Vorgang durch den fraglichen Erreger der multiplen Sklerose denken könnten. Und schliesslich weist der Nachweis der sog. Stäbchenzellen bei multipler Sklerose, mit dem sich in letzter Zeit namentlich Westphal beschäftigt hat, ebenfalls mit Rücksicht auf ähnliche Befunde bei Paralyse, in gleicher Richtung.

Es liegen schon ältere Impf-Versuche vor, die aber zu keinem endgültigen Ergebnis führten. Bullock hat bei subkutaner Einspritzung von Liquor nach einer Inkubationszeit von 14—22 Tagen am Kaninchen spinale Lähmungen beobachtet. Da die Tiere auch erkrankten, wenn er den Liquor durch unglasiertes Porzellan filtrierte, oder 14 Tage bei 0 Grad hielt, schloss er auf das Vorhandensein eines filtrierbaren Organismus oder eines in Wasser löslichen Giftes, am wahrscheinlichsten eines lebenden Erregers. Die anatomischen Veränderungen sind nicht genügend studiert. Dann hat Simons 1914 die B.'schen Versuche nachgeprüft: der eine seiner Fälle scheint mir durch das unter Schüttelfrost auftretende Fieber, welches den spinalen Schub einleitete, bemerkenswert; von diesem wurde während des Anfalles Liquor entnommen, der dann 10 Tage im Eisschrank blieb, bis er 3 Kaninchen intrazerebral, bezw. intradural in den Lumbalsack und subkutan über einem Ischiadicus injiziert wurde. Nach 9 Tagen zeigte dieses letzte Tier Paresen der Hinterbeine, und am 19 Tage starb es, nachdem die Hinter- und Vorderbeine völlig schlaff gelähmt waren. Die anatomische Untersuchung zeigte normalen Befund; ebenso wenig Ergebnis hatte der Organ-Abstrich und die bakteriologische Blut- und Liquor-Untersuchung. Auch bei einer nochmaligen Impfung von 3 Kaninchen mit dem Liquor des gleichen Patienten erkrankte ein intradural geimpftes Tier mit Paresen der Hinterbeine, ohne dass die anatomische und bakteriologische Untersuchung ein positives Ergebnis hatten. Der Liquor eines zweiten Kranken bewirkte keine Lähmungserscheinungen. Schliesslich hat Siemerling, nachdem frühere Versuche an Kaninchen negativ ausgefallen waren, 1914 zwei Rhesusaffen mit Liquor intralumbal bzw in den Ischiadicus geimpft, und bei dem einen Affen nach 3 Wochen ein Zurückbleiben der Beweglichkeit des linken Hinterbeines beobachtet, das nach 14 Tagen wieder schwand. Das Nervensystem dieses nach 1 Jahre getöteten Affen ergab nichts Krankhaftes.

Nach diesen zwar ermutigenden, aber doch eigentlich resultatlos verlaufenen Versuchen glückte es nun 1917 Steiner und Kuhn durch intraperitoneale bzw. intraokulare Verimpfung von Blut und Liquor auf Meerschweinchen bzw. Kaninchen in 4 Fällen ein ausgesprochenes Krankheitsbild zu erzeugen, und in den Tieren Spirochaeten nachzuweisen. Die Beschreibung der Krankheitsgeschichte der Patienten zeigt, dass es sich um ausgesprochene Frühfälle handelte, bzw. bei dem einen Patienten wenigstens um einen akuten Schub.; dieser Fall scheint mir auch bemerkenswert, weil der Verlauf der Erkrankung mit Krampfanfällen, die 2 mal wöchentlich unter Bewußtseinstrübung eintraten, und bisweilen sogar mit Zungenbissen einhergingen, nicht gerade zum gewöhnlichen Bilde der multiplen Sklerose gehört. Im Liquor der Fälle fand sich nur 1 mal Eiweiss- und Zellvermehrung. Der Verlauf der Krankheit bei den Tieren von der Impfung bis zum Tode schwankte zwischen 3 Tagen bis 12 Wochen. Die Tiere werden überempfindlich, mageren ab, bekommen ein struppiges Fell, werden dann träge, der Gang wird schwerfällig, wacklig, besonders versagen die Hinterbeine. Diese Erscheinungen gehen entweder zurück oder schreiten fort zu ausgesprochenen Lähmungen der Hinterbeine, schliesslich auch der Vorderbeine, bis unter zunehmendem Verfall der Tod eintritt. Nicht alle Impfungen der gleichen Tiere gingen an. Es gelang auch durch Weiterimpfung von Tier zu Tier — einmal sogar durch 4 Passagen — das Krankheitsbild zu erzeugen. Kontrolluntersuchungen mit Liquor gesunder und kranker Menschen und mit Blut gesunder und kranker Tiere fielen negativ aus.

Aus dem Blut und den Organen der gestorbenen oder getöteten erkrankten Tiere wuchs in Kulturen nichts. Dagegen konnten im Dunkelfeld oder mit Giemsa- oder Löfflerfärbung Spirochaeten im Blutausstrich sowohl zu Lebzeiten der kranken Tiere, wie nach dem Tode nachgewiesen werden. Die Autoren beschreiben sie als zarte, schlanke Parasiten, die nach Grösse, Dicke und Form am ähnlichsten den Spirochaeten der Weilschen Krankheit seien. Ihre Grösse wechselt: bald erreichen sie die des Durchmessers eines roten Blutkörperchens der Tiere, bald zeigen sie die doppelte Grösse und darüber, bald sind sie kleiner; auch die Dicke wechselt: im allgemeinen sind sie feiner und etwas weniger geschlängelt, als die Spirochaeten der Weilschen Krankheit. Im Dunkelfeld zeigen sich an den Enden häufig stärker lichtbrechende Knöpfchen und im gefärbten Präparate kann man oft an einem Ende einen kleinen feinen geisselartigen Fortsatz finden. Die Spirochaeten bewegen sich im Dunkelfeld mässig lebhaft, meist wurmartig, selten rollend. Unter den Organen wurden die Spirochaeten (mit der Levaditi-Methode) nur in der Leber gefunden, wo sie nicht im Gewebe, sondern im Innern der Blutgefässe lagen.

Die anatomische Untersuchung der Organe dieser Tiere steht noch aus (das Material musste, wie ich von Steiner weiss, in Strassburg zurückgelassen werden).

Seit dieser Veröffentlichung ist nur eine Mitteilung von Siemerling erschienen, der im Dunkelfeld bei einem frisch sezierten Fall von multipler Sklerose Spirochaeten nachgewiesen hat. Der Verlauf der Krankheit bot nichts Besonderes, Wassermann im Blut und Liquor waren negativ; der Patient starb an Gesichtserysipel. In zweien der ungemein zahlreichen grösseren und kleineren Herde, die sich in Rinde und Mark fanden, sah S. Spirochaeten, die eine deutliche Schlängelung aufwiesen, und eine lebhafte Bewegung in Schraubenform zeigten; das eine Ende schien etwas verdickt, stärker lichtbrechend. Mit Kollargol und Giemsafärbung konnten keine Spirochaeten nachgewiesen werden. Der anatomische Befund des Falles fehlt noch, ebenso das Ergebnis der Spirochaeten-Färbung im Schnitt.

Ich habe bisher an 7 Fällen mit Blut und Liquor Tierimpfungen (Meerschweinchen und Kaninchen) vorgenommen, ohne ein positives Ergebnis zu erzielen. Die Tiere sind alle am Leben geblieben, und zeigten auch keinerlei Krankheitserscheinungen. (Das junge eines geimpften Meerschweinchens hatte eine gelähmte Hinterpfote, was ich aber mit der Impfung nicht im Zusammenhang bringen möchte; das Nervensystem dieses Tieres befindet sich in Untersuchung.) Auch Blutausstriche liessen keine Spirochaeten erkennen. Ich betone aber, dass nur 3 meiner Fälle als Frühfälle zu bezeichnen sind; bei einem dieser lagen die ersten Erscheinungen nur 8 Tage zurück. Der Liquor dieses und auch der anderen Fälle war normal. Ich habe auch versucht in Gehirn und Rückenmark von älterem Sektionsmaterial der Klinik Spirochaeten nachzuweisen, bisher ohne Erfolg; auch hier ist aber wichtig, dass es sich nach dem anatomischen Charakter der Herde um alte abgelaufene Fälle, um „Narben" handelte. Übrigens hat auch Siemerling solche Untersuchung ohne Ergebnis angestellt.

Sehr interessant ist nun, dass Steiner vor kurzem auf der Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden uns Gehirn- und Rückenmarkspräparate eines Affen demonstrieren konnte, der im März 1917 mit 1 ccm Liquor geimpft war. Erst im Februar 1918 wurden rasch vorübergehende Lähmungserscheinungen an den hinteren Gliedmassen beobachtet, Juni 1918 traten erneut Lähmungserscheinungen der Hinterbeine auf, die bestehen blieben bis zur Tötung des Tieres. Die Obduktion zeigte keinen krankhaften Befund an den inneren Organen. Im Markweiss der Grosshirnhemisphären aber fanden sich schon makroskopisch erkennbare unregelmässig verteilte Herde, die sich mikroskopisch als Stellen diskontinuierlichen Markscheidenzerfalls erwiesen; in den Herden lagen der Fortschaffung der Marktrümmer dienende Körnchenzellen. Die Achsenzylinder waren zum grössten Teil erhalten. In den Markzerfallsherden liess sich eine starke faserige Gliawucherung nachweisen. Am mesodermalen Gewebe wurden keine krankhaften Veränderungen gefunden. Es handelt sich also histopathologisch um Herde, die sich von den der menschlichen multiplen Sklerose nicht unterscheiden. Es sind nicht etwa Erweichungs- oder Entzündungsherde, oder Herde, die sonst irgendwie mit den Gefässen in Beziehung stünden. Das einzig Auffallende ist vielleicht ihr Beschränktbleiben auf den Markanteil, während bei der menschlichen multiplen Sklerose · obgleich auch sie das Mark bevorzugt — die Herde auch in der Rinde sitzen, bzw. der gleiche Herd Mark und Rinde befallen kann. Natürlich macht Steiner selbst die Einschränkung, dass das sonstige Vorkommen einer solchen Erkrankung und eines derartigen pathologischen Befundes bei Affen erst auszuschliessen sei; da man bisher von derartigen Herden bei Affen anscheinend nichts gesehen hat, ist dieser Einwand aber wohl hinfällig.

An der langen Inkubationszeit ist kein Anstoss zu nehmen, da man ein spätes Befallensein des Nervensystems ja auch von anderen Erkrankungen her kennt. Ich erinnere in dieser Beziehung nur an die Diphtherie, dann an die Schlafkrankheit, bei der Spielmeyer auch an seinen Versuchstieren, an Hunden, das späte Auftreten nervöser Erscheinungen feststellen konnte.

Natürlich hat es nicht an Einwänden gefehlt, und Steiner ist kritisch genug, um sich selbst zu sagen, dass noch manches zum vollgültigen Beweise fehle: der Nachweis der Erreger im Zentralnervensystem beim Menschen und beim Versuchstier, ev. auch im Blute des Menschen, das regelmässerige Gelingen von Übertragungen der Krankheit auf das Tier, die Züchtung des Erregers u. a. m. Doch scheinen mir das durchaus keine prinzipiellen Lücken zu sein: wie lange hat es gedauert, bis man bei Paralyse die Spirochaeten im Gehirn nachweisen konnte! Die Übertragungsmöglichkeit ist wahrscheinlich sehr von dem Stadium der Erkrankung abhängig, d. h. ich glaube, dass Frühfälle hierzu weit geeigneter sind, und auch bei diesen mag es vielleicht auf den Tag oder gar die Stunde der Blut- und Liquor-Entnahme ankommen, so dass ich jedenfalls meine negativen Versuchsresultate in keiner Weise zum Beweise gegen die Gültigkeit der Steiner-Kuhnschen Versuche anführen möchte. Andrerseits wird man freilich die klinische Art der Erkrankung bei den zur Impfung benutzten Patienten sehr berücksichtigen müssen, da sich, wie gesagt, unter den uns klinisch als multiple Sklerose imponierenden Erkrankungen ätiologisch verschiedenartige Krankheitseinheiten finden mögen; in dieser Hinsicht habe ich oben auf den einen aus dem Rahmen der üblichen Verlaufsform fallenden Steinerschen Fall hingewiesen; beachtenswert ist auch der Bullocksche Fall, insofern er mit Schüttelfrost und Fieber einherging. Es würde den Wert dieser Forschungen natürlich in keiner Weise beeinträchtigen, wenn man auf diesem Wege zwar nicht den Erreger der multiplen Sklerose nachgewiesen hätte, sondern einer unter dem Bilde der multiplen Sklerose einhergehenden Erkrankung, die wir bisher klinisch nicht von ihr getrennt haben. Und was schließlich den Erreger selbst anlangt, so macht Steiner jüngst noch selbst die Einschränkung, es sei — wenn auch das Eine mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen sei, nämlich daß es sich um einen harmlosen Schmarotzer oder um den Erreger einer Tierseuche handele, oder gar um eine postmortale Einwanderung — noch nicht zu entscheiden, ob in der gefundenen Spirochaete nicht ein den eigentlichen Erreger nur begleitendes Lebewesen zu sehen sei.

Strümpell hat einige prinzipiell gegen die infektiöse Natur der multiplen Sklerose mögliche Einwendungen gemacht (ohne damit die Resultate von Steiner und Kuhn anzugreifen), die, da sie von so autoritativer Seite kommen, eine kurze Beleuchtung an dieser Stelle erheischen. Er meint unter anderem, daß die linienscharfe Abgrenzung der Herde und das lange Erhaltenbleiben der Achsenzylinder in den Markscheiden-freien Bezirken schwer mit der Anwesenheit infektiöser Krankheitserreger in Einklang zu bringen seien. Diese Überlegung scheint mir nicht mehr stichhaltig, nachdem wir die schon oben erwähnten Ähnlichkeiten der sklerotischen Herde mit fleckweisen Markscheidenausfällen bei Paralyse kennen, die wir doch wohl auf die Tätigkeit der Spirochaeta pallida zurückführen dürfen. Auch das Fehlen einer Temperatursteigerung, das Strümpell anführt, scheint mir nicht ausschlaggebend, da wir sie bei entsprechenden Prozessen, z. B. der Tabes auch vermissen, und da Temperatursteigerungen meiner Ansicht nach nur während der Anwesenheit der Erreger im Blut vorhanden sein werden, was, da es sich, wie erwähnt, vielleicht nur um sehr kurze Zeit handelt, der Beobachtung natürlich nur allzu leicht entgehen könnte; außerdem ist hier auf die unter Fieber einhergehenden Allgemeinsymptone hinzuweisen, auf deren Auftreten ja Siemerling und Raecke ihre oben erwähnte Theorie gegründet haben. Auch die Geringgradigkeit der Liquorveränderungen möchte ich noch nicht als einen maßgebenden Einwand gelten lassen, da wir doch auch von der Tabes und Paralyse ein solches Verhalten des Liquor trotz sicherer Fortexistenz der Syphilisspirochaeten kennen, und es auch ganz auf den Zeitpunkt der Lumbalpunktion ankommen dürfte: so wenig, wie man bei der pathologisch-anatomischen Durchmusterung jedes Rückenmarks oder Gehirns eines multiple-Sklerose-Kranken frische Prozesse findet, so wenig werden jederzeit entzündliche Veränderungen im Liquor vorhanden sein; wahrscheinlich findet man sie nur bei jedem frischen Schube. Schwerwiegender ist der Hinweis darauf, daß bei multipler Sklerose immer nur das Nervensystem erkrankt, während doch z. B. bei den syphilogenen Erkrankungen auch an anderen Organen Veränderungen bestehen; doch scheint mir auch dieser Einwand nicht entscheidend, da systematische Untersuchungen dieser anderen Organe doch noch gar nicht vorliegen, und es sehr möglich erscheint, daß nur bei den ersten Schüben der multiplen Sklerose solche Prozesse vor sich gehen, während später diese Organe immun werden, und nur das Nervensystem Abwehrstoffe nicht aufzubringen vermag, Überlegungen, die ja auch bei Tabes und Paralyse, wenn auch mit gewissen Einschränkungen, zutreffen. Am schwersten mit der parasitären Theorie in Einklang zu bringen ist aber schließlich das Fehlen eines epidemischen, endemischen, familiären Auftretens, kurz überhaupt die anscheinend fehlende Infektiosität, ein Argument, das auch Nonne anführt, ohne damit den Wert der Steiner-Kuhnschen Untersuchungen irgendwie anzuzweifeln. Dieser Einwand läßt sich vielleicht nur durch die Überlegung

entkräften, daß wir über den Übertragungs-Modus der multiplen Sklerose eben noch durchaus im Unklaren sind, daß also möglicherweise hierin der Grund für den Fortfall der üblichen infektiösen Weiterverbreitung zu suchen ist.

Steiner hat an eine Übertragung des Krankheitskeimes durch Insekten gedacht, da für eine Ansteckung von Mensch zu Mensch keine Anhaltspunkte bestehen, auch nichts für eine Aufnahme mit der Nahrung oder mit der Luft, durch Berührung mit Gebrauchsgegenständen oder mit Abfallstoffen spricht, und auch Haustiere für die Übertragung nicht in Betracht kommen. Unter den Insekten scheiden die im menschlichen Gemeinschaftsleben bei engem Zusammensein vorkommenden, wie Läuse, Flöhe usw. aus, weil dann ein gelegentliches endemisches Auftreten zu erwarten wäre; Steiner ist durch anamnestische Erhebungen schließlich auf die Möglichkeit einer Übertragung durch Zecken-Stiche gekommen. In nahezu 50 % seiner Fälle bekam er die Angabe, daß die Kranken entweder von Zecken gestochen waren, oder daß sie an sich oder anderen Menschen oder Tieren Zecken zerquetscht hätten. Die Gegenprobe an nicht-polysklerotischen Personen der gleichen Alters- und Bevölkerungs-Klasse ergab 10 % positive Resultate. Es stimmt das auch mit seiner Erfahrung überein, wonach ein sehr erheblicher Prozentsatz seiner Kranken im Freien gearbeitet der sich wenigstens dort aufgehalten hat, während „Stubenhocker“ kaum erkranken sollen. Es ist das natürlich zunächst einmal nur eine noch unzulänglich gestützte Hypothese, die ich auch nur zur Illustrierung der Überlegungsrichtungen anführe, welche wir einzuschlagen haben, um das Argument der fehlenden Infektiosität zu entkräften.

Wir sehen: die Fundamente einer ätiologischen Erklärung der multiplen Sklerose sind gelegt. Der Bau, den wir, ausschauend, als Konstruktion, errichtet haben, scheint in sich logisch gefügt. Er steht noch nicht, weil die Fundamente wohl noch nach verschiedenen Richtungen ausgebaut und gefestigt werden müssen. Aber er wird eines Tages — und ich meine auf diesen Grundmauern — erstellt werden.

Wesen und Ätiologie der Rachitis.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

Wesen und Ätiologie der Rachitis sind noch sehr umstritten und jedenfalls bisher durchaus nicht klar gestellt. Die Hypothese Diesings, dass Drüsen mit innerer Sekretion regulierende Organe für den Mineralstoffwechsel sind, dürfte zutreffend sein. Aber von dieser Erkenntnis bis zur Erklärung des Entstehens der Rachitis ist ein weiter Weg. Um dem Ziele näher zu kommen, dienen uns als Weiser experimentelle Ergebnisse, Schlussfolgerungen aus den Erfolgen der empirischen Therapie, Statistiken über das Vorkommen der Rachitis, vergleichende Beobachtungen über Nahrungseinflüsse und Stoffwechseluntersuchungen. Diesbezügliche Momente aus der vorliegenden Literatur stelle ich im Folgenden kurz zusammen.

Morpurgo erzielte nach Ribbert[13]) durch bakterielle Infektion bei Tieren Veränderungen der Knochen, die der menschlichen Rachitis entsprechen. Ribbert hält für möglich, dass Bakterientoxine durch Giftwirkung das wachsende Skelett schädigen, für Kalkassimilation unfähig oder doch minder fähig machen. Ebensogut wie die Knochen kann aber nach meiner Ansicht auch das endokrine System durch Toxine eine Schädigung erleiden, welche Minderbildung oder Ausfall der den Kalk- etc. Stoffwechsel regulierenden Hormone zur Folge hat. Die Erzeugung von der Rachitis ähnlichen Knochenveränderungen, die ausser Morpurgo auch Koch*) gelang, besagt an sich noch nichts über die eigentliche Entstehungsursache der Rachitis. Doch scheint es, dass Infektionen ein auslösendes Moment darstellen können. Gewiss ist, dass unhygienische äussere Lebensbedingungen, schlechte Luft, Mangel an Licht und Luft das Entstehen von Rachitis begünstigen. Solches lehrt die Statistik, welche auch zeigt, dass die Häufigkeit der Rachitis mit der Kinderzahl der Familie ansteigt, sowie dass Aufenthalt und Bewegung in freier Luft die Heilung begünstigen. Es ist aber zu einseitig, wenn Kassowitz[7]) Verunreinigung der Luft ein für alle mal als Ursache der menschlichen Rachitis bezeichnet. Selter[16]) huldigt der Anschauung, dass Staub- und Luftbakterien, durch die Atmungsluft in den Kreislauf und so in die wachsenden Knochen gelangt, Erreger der Rachitis sind. Nach Selter und Kassowitz werden, ganz wie nach Ribbert, die Knochen der Art geschädigt, dass sie den ihnen dargebotenen Kalk nicht in sich ablagern d. i. nicht assimilieren können.

Kalkmangel der Nahrung kann unmöglich die gewöhnliche Ursache der Rachitis sein. Unbedingt dagegen spricht die Tatsache, dass künstlich ernährte Kinder häufiger an Rachitis erkranken als Brustkinder, obwohl Kuhmilch einen 6 mal so hohen Kalkgehalt aufweisst, als Frauenmilch. Demgegenüber besagt es nichts, dass Forster[2]) beim Hunde durch Verfüttern kalkarmer Nahrung ein der Rachitis ähnliches Bild, Osteoporose, erzeugen konnte. Dass bei ungenügender Kalkassimilation und bei zu geringem Kalkangebot die Knochen ähnliche krankhafte Veränderungen zeigen können, ist selbstverständlich.

Matti[10]) berichtet, dass Exstirpation der Thymus Anomalien am Skelett herbeiführt, die mit rachitischen weitgehende Übereinstimmung zeigen, ja identisch sind. Diese Feststellung wurde nach Glaesner[3]) von anderen Autoren, wie Friedleben, Cozzolino und Basch bestätigt, während Nordmanns Versuche ein negatives Ergebnis hatten, vielleicht wegen unvollständiger Thymusentfernung. Ribbert[13]) nimmt an, dass nach Entfernen der Thymus Substanzen im Blut kreisen, die auf Knochen und Knorpel toxisch wirken. Es dürfte jedoch, da die Thymus ein das normale Wachstum regulierendes endokrines Organ ist, meines Erachtens zutreffender sein, wenn man annimmt, dass mit dem Entfernen der Thymus ein das Knochenwachstum, speziell die Kalkassimilation regelndes Moment fortfällt. Allerdings hält Hart[5]) die Annahme, dass menschliche Rachitis auf einer Stoffwechselstörung der Thymusfunktion beruhe, nicht für gerechtfertigt; wie auch Nordmann,[12]) auf Grund seiner diesbezüglichen Tierversuche, nicht an eine Beziehung von Rachitis zur Thymus glaubt.

Ribbert,[13]) der als das ursächliche Moment des Entstehens rachitis-ähnlicher Knochenveränderungen durch experimentelle Infektion und durch Thymusexstirpation die Bildung toxischer Substanzen bezeichnet, glaubt, dass auch durch falsche Ernährung giftige Produkte (Stoffwechselprodukte) entstehen können, und ist der Ansicht, dass dies bei der menschlichen Rachitis der Fall ist. Kassowitz[7]) bestreitet das Vorhandensein eines aus den Verdauungsorganen stammenden schädigenden Moments bei der Rachitis. Und doch scheint es mir, dass die Ernährung, obwohl Kalkmangel der Nahrung nicht in Frage kommt, nicht ohne Einfluss auf Rachitis ist. Es dürfte der Ernährung mindestens eine indirekte Einwirkung zukommen. Dafür sprechen einige positive Beobachtungen. Nach Howland und Stolte[6]) wird durch überreiche Eiweisszufuhr bei Säuglingen wohl der Eiweissansatz befördert — das Körpergewicht nimmt gut zu — aber es wird gleichzeitig die Kalkretention geschädigt. Auch Schloss[15]) gibt an, dass

* nach Hagedorn[4])

Eiweissstoffe rachitisfördernd wirken. Niemann[11]) hat ferner festgestellt, dass fettreiche Nahrung Rachitiker schädigt, die Kalkretention behindert. Der Einfluss von Eiweiss und Fett auf die Kalkassimilation ist nach C. Röse und R. Berg[14]) leicht zu erklären. Eiweiss und Fett sind Säurebildner. Die beim Stoffwechsel entstehenden anorganischen Säuren, speziell Schwefelsäure und Phosphorsäure, benötigen zu ihrer Ausscheidung im Urin der Bindung an anorganische Basen, zu denen Kalzium gehört. Eiweiß- und fettreiche Ernährung haben somit hohe Kalkausscheidung zur Folge. Bei starker Kalkausscheidung ist naturgemäss Kalkassimilation nur in gringem Grade möglich. Danach dürften überreiche Fett- und Eiweisszufuhr eine in der Entwicklung begriffene Rachitis fördern und vielleicht auch die Entstehung von Rachitis begünstigen. Die Nahrung kann danach sehr wohl indirekt für Fortschreiten von Rachitis und eventuell auch für die Ätiologie von Bedeutung sein. Diese, meine Theorie steht im Einklang mit der Angabe von Schloss,[15]) dass Basenreichtum der Nahrung die Kalkretention hebt.

Nach Dibbelt[1]) besteht bei Rachitis eine Störung des Kalkstoffwechsels, während Schloss[16]) auf Grund von recht ausführlichen Stoffwechseluntersuchungen, eine Störung des Gesamtchemismus des Körpers als vorliegend bezeichnet und ferner[15]) von einer Systemerkrankung mit konstitutionellem Einschlag spricht. Als auslösende Momente der Stoffwechselanomalie kommen nach Ansicht der Autoren mehrere Faktoren in Betracht, zu denen nach Dibbelt auch Störung der inneren Sekretion gehören kann. Damit sind wir wieder bei der Thymus angelangt. Nun stehen die endokrinen Drüsen in mehrfachen wechselseitigen Beziehungen zueinander, so dass bei Anomalien meist mehrere Drüsen, wenn auch nicht alle primär, beteiligt sind. Ausser auf die Thymus werden wir bei Rachitis auf die Hypophyse hingewiesen dadurch, dass R. Klotz[8]) und nach ihm Weiss[19]) durch Hypophysendarreichung Heilung der Rachitis erzielten, was jedoch M. Klotz[9]) nicht gelang. Wahrscheinlich reguliert die Hypophyse den Phosphorstoffwechsel, während Thymus dasselbe für den Kalkstoffwechsel besorgt.

Gab uns die therapeutische Erfahrung im Vorstehenden einen beachtenswerten Teilhinweis für das Wesen der Rachitis, so sind einige weitere klinische Beobachtungen mit besprochenen Punkten in Einklang zu bringen. Phosphor, sowohl allein wie mit Lebertran zusammen gereicht, verschlechtert nach Schloss[17]) die Kalkbilanz. Kalkdarreichung dagegen hebt die Kalkretention, vornehmlich in Kombination mit Phosphorlebertran. Kalk wirkt nach Schloss als Stimulans. Die Wirksamkeit des anorganischen Kalks dürfte aber meines Erachtens weiter auch darauf beruhen, dass er zur Bindung der im Stoffwechsel entstehenden anorganischen Nahrungssäuren verwandt wird und dadurch den organischen Nahrungskalk hiervon entlastet d. h. zur Retention und Assimilation frei macht. Die Feststellung Schloss', dass die Base anorganischer Kalk die Kalkbilanz bessert, der säurebildende Phosphor dieselbe verschlechtert, stehen im Einklang mit meinen Ausführungen über nachteilige Wirkung der überreichen Fett- und Eiweisszufuhr bei Rachitis durch Bildung anorganischer Säuren, welche zu ihrer Neutralisation Basen erfordern. Man wird mir entgegenhalten, dass Phosphor mit Erfolg therapeutisch bei Rachitis angewandt wird. Das ist richtig; hat aber nur Gültigkeit für Phosphor in Kombination mit Kalk oder mit Kalk und Lebertran; erst dann hebt der anorganische Phosphor die Retention und Assimilation des organischen Nahrungsphosphors, auf die er als Stimulans wirkt. Ferner wird die durch Phosphordarreichung etwas vermehrte Säurebildung durch den gleichzeitig und in viel grösserer Menge gegebenen Kalk überneutralisiert, so dass die bei alleiniger Phosphorgabe durch Phosphorsäurebildung sich geltend machende Verschlechterung der Kalkretention durch Kalkbeigabe mehr als aufgehoben wird. Das Öl des bei Rachitis nützlichen Lebertrans dürfte anders beschaffen sein, als sonstige Fette und Öle, nämlich nicht säurebildend, sondern basenreich. Das ist nur eine Vermutung, welche den Nutzen des Lebertrans erklären könnte. Diesbezügliche Lebertrananalysen liegen leider nicht vor. Die komplizierte Wirkung von Kalk + Phosphor + Lebertran ist mit dem Bisherigen noch nicht völlig geklärt. Es müssen noch weitere, unbekannte Momente vorliegen.

Betrachten wir rückschauend das Gesagte, so scheint mit ziemlicher Wahrscheinlicheit das Wesen der Rachitis eine konstitutionelle Stoffwechselstörung zu sein, von der vornehmlich der Kalk- und Phosphorstoffwechsel betroffen sind. Die eigentliche Ursache oder, sagen wir lieber, das auslösende Moment der Störung ist nicht sicher, wohl kein einheitliches. Ernährung und schlechte äussere Lebensbedingungen dürfen wir als begünstigende, keinesfalls aber als allein oder auch nur hauptsächlich ausschlaggebende Umstände bezeichnen. Infektionen scheinen zur Entstehung mit beitragende Momente sein zu können. Neueren Anschauungen entspricht die Annahme eines Zusammenhangs der rachitischen Stoffwechselstörung mit dem endokrinen System. Thymus scheint den Kalkstoffwechsel, Hypophyse den Phosphorstoffwechsel zu regulieren, wobei aber immer noch die Frage nach den Anlässen, aus welchen das harmonische Funktionieren der Drüsen beim Kinde im Einzelfall erschüttert wird, offen bleibt. Auch ist es nicht nötig, dass lediglich Thymus und Hypophyse betroffen sind; es kann sich sehr wohl um eine Störung im Gleichgewicht auch weiterer endokriner Drüsen handeln, wobei die Ausfälle von Thymus und Hypophyse nur am augenfälligsten sind. Es spricht manches dafür, dass wir uns auf dem richtigen Wege zur Klärung der Frage des Wesens und der Ätiologie der Rachitis befinden, und es ist zu hoffen, dass Stoffwechseluntersuchungen weitere Einsicht verschaffen werden.

Benutzte Literatur.

1) Dippelt, Deutsche medizin Wochenschr. 1913, Nr. 12.
2) Forster, Zeitschr. für Biologie 1876, Band 12.
3) Glaesner, Berl. klin. Wochenschr. 1918, Nr. 47.
4) Hagedorn, Deutsche medizin. Wochenschr. 1916, Nr. 19.
5) Hart, Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 28.
6) Howland und Stolte, Jahrbuch für Kinderheilk. 1918, Band 88. Heft 12.
7) Kassowitz, Deutsche medizin. Wochenschr. 1913, Nr. 5
8) R. Klotz, München. medizin. Wochenschr. 1912, Nr. 21.
9) M. Klotz, Therap. Monatsh., März 1915.
10) Matti, Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Band 24.
11) Niemann, Zeitschr. für Kinderheilkunde 1917, Band 85. Heft 3.
12) Nordmann, Deutsche medizin. Wochenschr. 1914, Nr. 34.
13) Ribbert, Deutsche medizin. Wochenschr. 1913, Nr. 1.
14) C Röse und R. Berg, München. medizin. Wochenschr. 1918, Nr. 37.
15) Schloss, Therapie der Gegenwart, Juni und Juli 1917.
16) Schloss, Berl. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 50.
17) Schloss, Deutsche medizin. Wochenschr. 1913, Nr. 21.
18) Selter, Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 7.
19) Weiss, Therap. Monatshefte, Juli 1913.

Über die Anwendung von Thelygan und Testogan.

Von Dr. med. F. J. Bruck = Berlin, prakt. Arzt und Frauenarzt.

Obgleich die Organtherapie, auf der alle Therapie aufzubauen das Endziel wissenschaftlicher Arbeit sein müsse, wie Prof. Magnus Levy sagt, uns durch die Lehre von der inneren Sekretion ständig neue Kenntnisse übermittelt, datiert die kombinierte Organtherapie, welche die Hormone mehrerer ein endokrines System bildenden Drüsen zu therapeutischen Zwecken verwendet, aus der neuesten Zeit.

Die ersten wissenschaftlichen und theoretischen Anregungen stammen wohl von Emil Abderhalden[1]), und praktische Hinweise gab dann Iwan Bloch für sein Spezialgebiet, die Sexualwissenschaft. Von der chem. Fabrik Dr. Georg Henning, Berlin, wurden dann zu Anfang 1914 zwei sogenannte organchemotherapeutische Präparate, Testogan für Männer und Thelygan für Frauen, herausgebracht, über die schon eine ansehnliche Literatur vorliegt. Beiden Präparaten gemeinsam ist die Verwendung der Hormone, der Keimdrüsen, — Hoden —, der Schilddrüse, des Hirnanhangs, der Nebenniere, das der Bauchspeicheldrüse etc., des Yohimbins und der Nucleinsäure, das Präparat für Frauen enthält dann noch speziell Ovarienextrakt. Die Zusammensetzung ist von namhaften Forschern vgl. Max Marcuse, Neurolog. Centralblatt 1916 Nr. 14, als rationell anerkannt, der Indikationskreis für die Präparate ist weit zu greifen. Allgemeine Nervosität und Neurasthenie, Mattigkeit nach geistiger und körperlicher Überanstrengung, psychische Depression, Arbeitsunlust und Unfähigkeit, Mangel an Konzentrationsvermögen, periodische Migräne, Hinterhauptschmerzen, Erschöpfungszustände nach Infektionskrankheiten — Grippe —. Allgemeine und sexuelle Dyshormonie, Störungen der inneren Sekretion.

Thelygan für Frauen hat sich speziell bei Amenorohoe, Frigidität und klimakterischen Beschwerden bewährt.

Die Präparate kommen in Gestalt von Tabletten und als Suppositorien zur Verwendung, können auch subkutan und intramuskulär injiziert werden. Sehr empfohlen wird die gleichzeitige Anwendung von innerlicher und Injektionskur.

Auch ich hatte Gelegenheit, in einer Reihe von Fällen beiderlei Geschlechts die Wirksamkeit dieser neuen Art von Organtherapie zu erproben und zwar wurde in fast allen Fällen die Kur als kombinierte durchgeführt, d. h. sowohl in Form innerlicher Darreichung, also von Tabletten als auch in Form von subkutaner Injektion. Es sei nun gestattet. die einzelnen Fälle kurz zu zkizzieren.

Fall 1 35 jährige Dame, vor 3 Jahren wegen doppelseitiger Salpingooophoritis radikal operiert. Während sie früher sehr schlank war, nahm sie seit etwa $^1/_2$ Jahre post operationem rasch und stark zu, sodass sie jetzt bei einer Körperlänge von 147 cm ein Gewicht von 87 kg nachwies. Ausserdem aber litt sie unter ausserordentlich peinigenden Ausfallerscheinungen, welche mit grosser Genauigkeit alle 4 Wochen zur Zeit der früheren Menses einsetzen und zwar in Form von unerträglicher aufsteigender Hitze, Kongestionen nach dem Kopfe, Migräne etc. Die inneren Organe erwiesen sich, abgesehen von einer nicht unbeträchtlichen Tachykardie sowie einer mässigen Enteroptosis, als gesund. Unmittelbar nach einem solchen Anfall wurde mit einer kombinierten Kur begonnen und zwar wurden zwei Wochen lang erst 2, später 3 Tabletten Thelygan täglich verabreicht, im ganzen 40 Stück. Nach einer Pause von weiteren 2 Wochen — nach deren Ablauf sich übrigens eine erneute Ausfallattacke von alter Heftigkeit einstellte — wiederum 40 Tabletten. Nach dieser Serie wurde nun eine Woche pausiert und dann mit einer Injektionskur begonnen, indem mit einer 2 wöchentlichen Pause 40 ccm in Dosen von 1,1 ccm Thelygan subkutan injiziert wurden. Während dieser Kur stellten sich wiederum Ausfallerscheinungen ein, welche jedoch nur 2 Tage — sonst 4 5 — andauerten und wie Pat. versicherte, eine weit geringere Intensität zeigten, als die bisherigen. Nach Injektion von diesen 40 ccm wurde wiederum 2 Wochen gewartet, um dann nochmals 40 Tabletten innerlich zu nehmen. Auch während dieser Kur traten pünktlich wieder Ausfallerscheinungen auf, welche sich aber auch diesmal, was ihre Intensität anlangte, weit milder erwiesen, als sämtliche früheren. Es sind jetzt, seit Beendigung dieser kombinierten Kur etwa 6 Monate vergangen, während derer Pat. so gut wie gar keine diesbezüglichen Beschwerden mehr hatte. Allerhöchstens, während der kritischen 3—4 Tage, ein ganz schwacher Anflug von Kopfschmerz, sonst aber nicht mehr die geringste Spur von Wallungen oder aufsteigender Hitze. Auch eine Gewichtsabnahme von 87 auf 82 kg, also um 10 Pfund war zu verzeichnen und bisher ist Pat. auch auf diesem verminderten Gewichte stehen geblieben.

Fall 2. 28 jährige junge Frau. So gut wie alle Merkmale des weiblichen Körperbaus nur äusserst dürftig entwickelt; so vor allem die Mammae, welche kaum denen eines 14 jährigen Mädchens entsprachen; auch die Behaarung, sowohl des Kopfes als auch besonders der Schamgegend, ebenfalls sehr gering. Die Menstruation trat erst mit 17 Jahren ein, pausierte öfters 8—12 Wochen lang und war an sich nur sehr kurz — kaum 1—2 Tage lang — und wenig reichlich. Sie ist seit 4 Jahren verheiratet und hat keine Familie. Auch in diesem Falle wurde eine Thelygankur, ähnlich wie im ersten Falle vorgenommen, nur wurde hier das Präparat in etwas reichlicherer Dosis gegeben, nämlich im ganzen 3 mal 40 Tabletten und 2 mal 40 ccm in Dosen von $40 \times 1{,}1$ und $40 \times 2{,}1$ ccm als Injektion. Auch hier wurde zweifellos ein Erfolg erzielt; wenn auch, was eine Vermehrung der Behaarung anlangt, das Resultat ein weniger gutes war — so konnte andererseits festgestellt werden, dass die menses sowohl an sich reichlicher — 3—4 Tage — dauernd waren als auch bedeutend regelmässiger sich einstellten. 6 Wochen war die längste Pause, welche zwischen 2 menses zu verzeichnen war. Auch die libido, welche vorher zu wünschen übrig gelassen hatte, war bedeutend reger geworden.

Fall 3. Es handelt sich um eine 38 jährige, an sich kräftig gebaute Frau, welche jedoch durch einen Typhus, der noch dazu unmittelbar nachher von einer nicht minder schweren Grippe gefolgt war, ausserordentlich heruntergekommen war. Abgesehen von einer starken Abmagerung und Anämie bestanden Depressionszustände. Dabei wies, abgesehen von einer, wahrscheinlich noch auf den Typhus zurückzuführenden Milzschwellung, kein Organ eine nennenswerte pathologische Veränderung auf. Nur die menses, die bis zum Beginn der Erkrankung stets regelmässig gewesen waren, hatten teils bis zu 8—9 Wochen lang ausgesetzt, teils waren sie im Gegensatz zu früher, sehr spärlich und kurz — meist nur einen Tag —, während sich an den folgenden Tagen und zwar etwa so lange, wie eigentlich die menses hätten dauern müssen, starke Kopfschmerzen nebst Wallungen einstellten, also gewissermasen eine Art von Ausfallserscheinung. Die kombinierte Kur, welche in Form von 80 Tabletten und 40 Injektionen Thelygan, mit der Pat. vorgenommen wurde, hatte ebenfalls vollen Erfolg. Der Allgemeinzustand hob sich zusehends, natürlich unterstützt auch von anderen Kräftigungsmassnahmen und auch die Menstruation nahm wieder ihren früheren pünktlichen Charakter ran.

Fall 4. 46 jähriger Landwehroffizier. Gross gewachsener, z. Zt. aber stark abgemagerter Mann. War wegen nervösen Zusammenbruches etwa 5 Monate vor Kriegsende nach Hause zurückgekehrt. Er klagt über ausserordentlich leichte Erregbarkeit, rasche Ermüdung bei der geringsten Anstrengung, Schlaflosigkeit sowie Appetitlosigkeit, abwechselnd mit Heisshunger. Die geschlechtlichen Funktionen waren ebenfalls geschwächt, die Libido nur äusserst gering. Auch trat fast stets eine ejaculatio präcox ein. Es wurde in diesem Falle zuerst mit der Injektionskur und zwar 2 mal mit 2 wöchentlicher Pause, $40 \times 1{,}1$ ccm Testogan begonnen. Daneben wurden kalte Abreibungen abwechselnd mit Fichten-

[1]) Pflügers Archiv Band 162 Heft 122

nadeln- und anderen Bädern gemacht, es wurde ferner durch geeignete Stomachica, erfolgreich auf den ebenfalls sehr gesunkenen Appetit eingewirkt. Schon mitten während der 2ten Injektionskur konnte mir Pat. berichten, dass die libido ganz entschieden sich gesteigert habe und dass ohne vorzeitige ejaculatio ein regelrechter coitus bereits 2 mal möglich gewesen sei. Nach den beiden Injektionskuren wurden 2 Tablettenkuren daraufgesetzt und es konnte einwandsfrei festgestellt werden, dass die nervösen Erscheinungen sich ganz enorm verringert hatten bzw., dass sie fast völlig geschwunden waren. Es hatte sich wieder tiefer, mindestens 7 Stunden ununterbrochener Schlaf eingestellt. die Lebenslust war wieder zu voller Höhe gestiegen.

Fall 5. 37 jähriger Oberapotheker. Ist gleichfalls „fertig mit seinen Nerven“ aus dem Felde zurückgekehrt. Mittelkräftiger Mann von befriedigendem Ernährungszustand, weist, ausser allen Anzeichen einer typischen Neurasthenie keinerlei Krankheitssymptome auf. Er gibt zu, in sexueller Beziehung sich ziemlich ergiebig ausgelebt und auch Alkoholmissbrauch getrieben zu haben. Auch dieser Pat. klagt, abgesehen von den nervösen Erscheinungen über so gut wie völliges Versagen in geschlechtlicher Hinsicht. In diesem Falle wurde eine kombinierte Kur, d. h. sowohl mittels Tabletten als auch mittels Injektionen von Testogan vorgenommen. Dieselbe zog sich insofern etwas längere Zeit hin, als im Zeitraum von 3 Monaten, 120 Tabletten und zum Schlusse noch 40 Injektionen à 2,1 ccm Testogan verabreicht wurden. Es wurde wiederum ein durchwegs befriedigender Erfolg erzielt. Die allgemeinen nervösen Erscheinungen schwanden langsam, aber sicher, das Allgemeinbefinden hob sich zusehends und vor allem kehrte die normale Geschlechtsfähigkeit zurück und zwar in vollstem Maße und ohne sich etwa nach Aufhören der Kur wieder zu verringern.

Fall 6. 42 jähriger Buchhalter. Organische Veränderungen lagen bei dem sonst ziemlich kräftigen, durch die allgemeine Nahrungsnot aber stark abgemagerten Manne nicht vor, hingegen bestand ein ausgesprochener Depressionszustand, verbunden mit größter Unlust zu beruflicher und sonstiger Arbeit. Dabei war er, seiner Aussage nach, von einer ewigen Unruhe befallen, konnte so gut wie keinen Schlaf finden. Störungen auf geschlechtlichem Gebiete bestanden hier nicht. Es wurde in diesem Falle eine Reihe von nur 20 Injektionen Testogan gemacht, auf welche, nach einer 2 wöchentlichen Pause, die Darreichung von im ganzen 40 Tabletten desselben Präparates folgte. Auch hier blieb der Erfolg nicht aus, es erfolgte eine völlige Auffrischung seiner Psyche, ohne den geringsten Rückfall zur Zeit.

Fall 7 wurde mir liebenswürdiger Weise von einem auf dem Lande seßhaften Kollegen zur Verfügung gestellt. Er ist, was die Einwirkung des Thelygans auf Menstruationsbeschwerden anlangt, nicht weniger instruktiv als die vorangeführten Fälle. Es handelt sich um eine 29 jährige Bauernmagd, virgo, 159 cm lang, 97 Pfd. Körpergewicht, braungelbe Gesichtsfarbe. Menstruierte erstmalig mit 15 Jahren. Stuhl und Verdauung geregelt, Brust- und Bauchorgane, abgesehen von gelegentlichem Herzklopfen und von Stichen in der Herzgegend o. B.

Sie verspürte stets einige Tage vor Eintritt der menses ein starkes Wärmegefühl im Unterleib, ausgehend vom Kreuz. Dieses Wärmegefühl geht allmählich in Schmerzgefühl über und schließlich in Krämpfe, welche einige Stunden vor Einsetzen der Blutung ihren Höhepunkt erreichen. Jeder während dieser Zeit genossene Bissen wird erbrochen. Zugleich dehnt sich das Schmerzgefühl über den ganzen Körper aus, es geht in die Arme, Beine und den Rumpf über. Am Kopfe hat sie das Gefühl, als ob sie an den Haaren gerissen würde. Die Krämpfe sind bisweilen so stark, daß sie sich am Boden wälzt. Nach Einsetzen der Blutung lassen auch die Schmerzen innerhalb weniger Stunden nach. Die menses dauern 3 Tage, es wird wenig Blut abgesondert, auch kein fluor in der Zwischenzeit. Die Thelyganmedikation hatte sehr raschen Erfolg: Es wurden 40 Tabletten und 20 Einspritzungen a 1,1 ccm verabreicht, welche sehr gut vertragen wurden. Gegen Ende der Einspritzungen trat die Regel während der Behandlung wieder ein, jedoch in bedeutend gemildertem Grade. Die Schmerzen bestanden zwar noch, jedoch viel geringer. Pat. wünscht, „daß ihre Regel doch stets in dieser harmlosen Weise verlaufen möge!.“ Das Wärmegefühl fehlt, die Krämpfe ebenfalls. Kein Erbrechen, dafür guter Appetit. Das früher am ganzen Körper verspürte Schmerzgefühl sowie das Gefühl des „an den Haarengerissenwerdens“ trat ebenfalls nicht mehr auf. Dauer der menses: 4 Tage. Blutmenge wie sonst. Noch nie, sagt sie, sei eine Regel so leicht wie diese letzte gewesen. Nach 14 tägiger Pause wieder Einnahme von tgl. 3 Tabl. Thelygan. Gewicht betrug zu dieser Zeit 101 Pfd., also 4 Pfd. Zunahme. Nach einmonatl. Einnahme von 3 Stück Tabl. täglich wurden täglich 2 ccm subkutan verabreicht, im ganzen 40 ccm. — Die Beschwerden sind seither ziemlich geschwunden, die Regel tritt jetzt gänzlich ohne beschwerliche Prodrome auf und zwar ganz spontan, Dauer: 3 Tage ohne irgend welchen Schmerz. Gewicht bleibt auf gleicher Höhe — (101 Pfd.). Pat. fühlt sich frisch und arbeitslustig wie nie bisher. Jedes Gefühl von Müdigkeit und Abgeschlagenheit ist geschwunden. — Auf die Größe der kleinen Mammae hat Thelygan keinen Einfluß gehabt.

An der Hand des vorstehenden Materials darf wohl mit Recht die Ansicht ausgesprochen werden, daß durch dieses wissenschaftlich gut begründete Verfahren ganz neue Richtlinien für die Therapie einer ganzen Anzahl nervöser, ganz besonders aber sexueller Störungen aufgestellt worden sind.

Referate und Besprechungen.

Medikamentöse Therapie.

H ü b n e r, **Diafor-acetyl-salizylsaurer Harnstoff.** (Psych. Neurol. Wschr. Nr. 17, 1914.)

D i a f o r ist eine neue Verbindung der Acetylsalizylsäure mit Harnstoff von folgender Zusammensetzung:

$$C_6 \frac{O\,CO\,CH_3}{CO\,HO} \times \frac{NH_3}{NH_2}$$

besteht also aus einem Molekül Acetylsalizylsäure und einem Molekül Harnstoff. Das Präparat stellt ein weisses Pulver dar von schwach saurer Reaktion, es ist leicht löslich in Alkohol, dagegen ziemlich schwer in Wasser, indessen bedeutend leichter als die Acetylsäure selbst.

Die bis dahin bekannten bezw. zur therapeutischen Verwendung kommenden Salze der Acetylsalizylsäure leiden an dem Übelstand, dass die Präparate nach kurzem an Wirksamkeit einbüssen und mitunter schlecht vertragen werden. Der acetylsalizylsaure Harnstoff oder auch Diafor genannt, scheint dagegen ein unbegrenzt haltbares Präparat zu sein; eine Veränderung konnte selbst nach längerer Aufbewahrung nicht festgestellt werden.

Diese günstigen Eigenschaften veranlassten die psychia-

trische Klinik zu Bonn zu einer Prüfung des Präparates. Es war von vornherein anzunehmen, dass die Indikationen für Diafor dieselben seien wie für die üblichen Salizylpräparate. Die Diafor-Tabletten wurden in erster Linie bei funktionellen Erkrankungen — Neurasthenie, Hysterie — angewandt. Hier kam die Wirkung derjenigen der Aspirin-Tabletten durchaus gleich. Ebenso prompt war die Wirkung bei Gelenkschmerzen nach Gelenkrheumatismus, bei Herpes zoster und bei Trigeminusneuralgie.

Die Diafor-Tabletten wurden in den vielen Fällen sehr gut vertragen und belästigen den Magen in keiner Weise; die Dosis betrug in der Regel dreimal 2 Tabletten pro die.

Die Klinik stellte fest, dass die Diafor-Tabletten nicht nur ein gutes Ersatzmittel für das Aspirin darstellen, sondern auch, dass ihnen speziell in der neurologischen Praxis gewisse Vorzüge vor dem Aspirin zukommen.

Die Diafor-Tabletten werden hergestellt in der Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate von Dr. Schütz & Co. zu Bonn a. Rh. und in Röhren von 20 Stück à 0,66 g in den Handel gebracht zum Preise von M. 1.— Neumann.

v. Cube, **Über unsere Erfahrungen mit Ristin bei Krätze.** (Med. Klinik 1919 Nr. 9).

Im obigen Lazarett wurden von 1915—1918 550 Patienten an Krätze behandelt. Die Krätzekur wurde ausschliesslich mit Ristin durchgeführt, so dass über dieses Präparat genügend Erfahrungen gesammelt werden konnten. Es hat sich durchweg sehr gut bewährt und kommt im Preis nicht höher zu stehen als Perubalsam oder Styrax, wenn es in den Militärapotheken selbst hergestellt wird.

Als ein gut bewährtes Kriegsrezept hat sich folgende Zusammenstellung bewährt:

Ristin	250,0
Lanepöl	175,0
Alkohol	625,0

Die Durchführung der Kur geschah folgendermassen: Der Kranke erhielt ein Reinigungsbad, dann wurde er dreimal innerhalb 24 Stunden mit der Ristinlösung eingepinselt. In der Zeit zwischen den Einpinselungen blieb der Kranke in einer Decke eingehüllt im Bett liegen. Nach Ablauf dieser dreimaligen Einpinselung, also nach etwa 24 Stunden, wurde wieder ein Bad verabfolgt und sogleich die Nachbehandlung des Krätzeekzems begonnen. Es wurde dazu eine Zinktrockenpinselung folgender Zusammensetzung verwandt:

Kriegsrezept:

Acid. boric.-pulver	30,0
Zinc. oxyd Talc. aa	810,0
Perka Glycerin	600,0
Liq. alum. acet.	300,0
Spirit. dil. — 30 %	750,0

Mit dieser Masse wurde der Patient gleichfalls dreimal innerhalb 24 Stunden eingepinselt. Die Zinktrockenpinselung trocknet sehr rasch, umgibt die Haut mit einem feinen, gut haftenden Überzug und ist reizlos. Die so durchgeführte Kur dauert demnach zweimal 24 Stunden. Nach Ablauf dieser Zeit wurde der Kranke als geheilt entlassen.

Die Wirkung ist eine durchaus prompte. Unter den 550 Fällen wurde keine Rezidive beobachtet. Der Juckreiz lässt schon nach der ersten Einpinselung rasch nach, ein Zeichen für die gute Wirkung des Mittels auf die lebenden Milben. Nach der dritten Einpinselung ist der Juckreiz fast stets völlig verschwunden.

In ca. 250 Fällen war Gelegenheit, die Dauerwirkung der Kur auf das sicherste nachzuprüfen und zwar an Krätzekranken, die zugleich wegen Syphilis eingewiesen waren und die nach beendeter Krätzekur noch vier bis sechs Wochen lang eine antiluetische Kur durchmachten. In keinem dieser Fälle konnten Krätzerückfälle beobachtet werden, gewiss ein günstiger Erfolg. Selbst in ganz schweren Fällen genügte eine einmalige Kur.

Zusammenfassend kann auf Grund der Erfahrungen gesagt werden:

Das Ristin ist ein prompt wirkendes, reiz- und geruchloses Krätzemittel, das sich überall zur Durchführung energischer Krätzekuren für Lazerette und Krankenhäuser wie privat gut eignet. Es stellt einen durchaus vollwertigen Ersatz für die ausländischen Präparate Perubalsam und Styrax dar. Besonders auch für Wäsche gibt es kein angenehmeres Krätzemittel als Ristin. Neumann.

Hohenbichler, **Tenosin in der Geburtshilfe.** (Wien. klin. Wochenschrift 1919, Nr. 5.)

Das Tenosin Bayer ist ein Sekalepräparat, das die beiden wirksamen Bestandteile β-Imidazolyläthylamin und p-Oxyphenyläthylamin in chemisch reinem Zustande enthält. Das Gewichtsverhältnis der beiden Komponenten ist ein derartiges, dass, die blutsenkende Wirkung des β-Imidazolyläthylamins durch die blutdrucksteigernde des p-Oxyphenyläthylamins ausgeglichen wird. Das Tenosin ist frei von Ergotoxin, einem Alkaloid, das die Sekalegangrän erzeugt. Zimmermann, Jena und Krosz, Magdeburg kamen bei ihren Versuchen zu dem Ergebnis, dass das Tenosin ein brauchbarer Sekaleersatz sei, der die Mutterkornpräparate in gewisser Hinsicht übertrifft.

In obiger Klinik steht das Tenosin seit Kriegsbeginn in Verwendung, und zwar wurde es sowohl als Injektion bei Atonie, als auch tropfenweise — dreimal 20 Tropfen täglich — bei atonischen Blutungen post partum gegeben. Beide Arten der Applikation haben sich gut bewährt. Der Uterus wurde zu Kontraktionen angeregt, welche die Blutung zum Stillstand brachten. Nebenerscheinungen, wie Gangrän an der Injektionsstelle, Kopfschmerzen, Rötung des Gesichtes, Herzklopfen, Erbrechen, wurden nie beobachtet. Die Injektionen wurden meist intramuskulär an der Aussenseite des Oberschenkels gegeben, wobei eine Einwirkung des Präparates auf das Gewebe nicht festgestellt werden konnte. Bei subkutaner Einverleibung war die Injektionsstelle nie merklich verändert.

Nach den Erfahrungen, die bei dreijähriger Anwendung des Tenosins in zahlreichen Fällen gewonnen wurden, kann man dasselbe als einen vollwertigen Ersatz des Sekale bezeichnen. Das Zusammenwirken von β-Imidazolyläthylamin und p-Oxyphenyläthylamin scheint zu genügen, um beim schwangeren Uterus die Häufigkeit und Stärke der Wehen im positiven Sinne zu beeinflussen. Ein Vorteil des Päparates liegt gewiss in der genauen Kenntnis der Dosis, sowie der Wirkungsweise seiner Komponenten. Die dritte Geburtsperiode scheint sich unter der Wirkung des Tenosins rascher abzuwickeln, der Blutverlust ist dabei immer verhältnismässig gering, gleichgültig, ob knapp vor oder nach dem Austritt der Frucht injiziert wird. Der Uterus erhält durch die Injektion einen gewissen Tonus, der vielleicht bei der Lösung der Plazenta und der Eihäute von Vorteil ist. Neumann.

Bücherschau.

Fürstenau, Dr. R., Immelmann, Dr. M. und Schütze, Dr. J.: **Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfspersonal.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage (fünftes und sechstes Tausend). Mit 303 Textabbildungen. Lex. 8⁰. 1919. Geheftet M. 30.—.

Dass trotz der Ungunst der Zeiten bereits nach so kurzer Zeit eine 3. Auflage des Buches sich als notwendig erwies, spricht schon ohne weiteres für die Güte des Werkes. Tatsächlich wird es auch seiner Aufgabe in selten vollkommener Weise gerecht. Es ist nirgends zuviel und nirgends zu wenig geboten. Namentlich gilt dies anch von dem theoretischen Teil. In der neuen Auflage haben alle Neuerungen, welche für die Ausbilduug des Hilfspersonals in Betracht kommen, zweckmässige Berücksichtigung gefunden. Der Schilderung der sogenannten gasfreien Röntgenröhren ist ein grosser Abschnitt gewidmet. Im technischen Teil finden sich eine Reihe der seitlichen Aufnahmen, angefertigt nach den Methoden, wie sie von Lilienfeld in dem jüngst erschienenen Lehrbuch von Holzknecht eingehend geschildert und mit grossem Nutzen in der röntgenologischen Praxis verwertet werden. So wird auch die dritte Auflage in jeder Weise ihren Zweck erfüllen und jedenfalls bald schon wieder einer vierten Platz machen müssen. R.

Druck von Julius Beltz in Langensalza.

36. Jahrgang 1918/19

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 35/36

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co. G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.

30. September

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

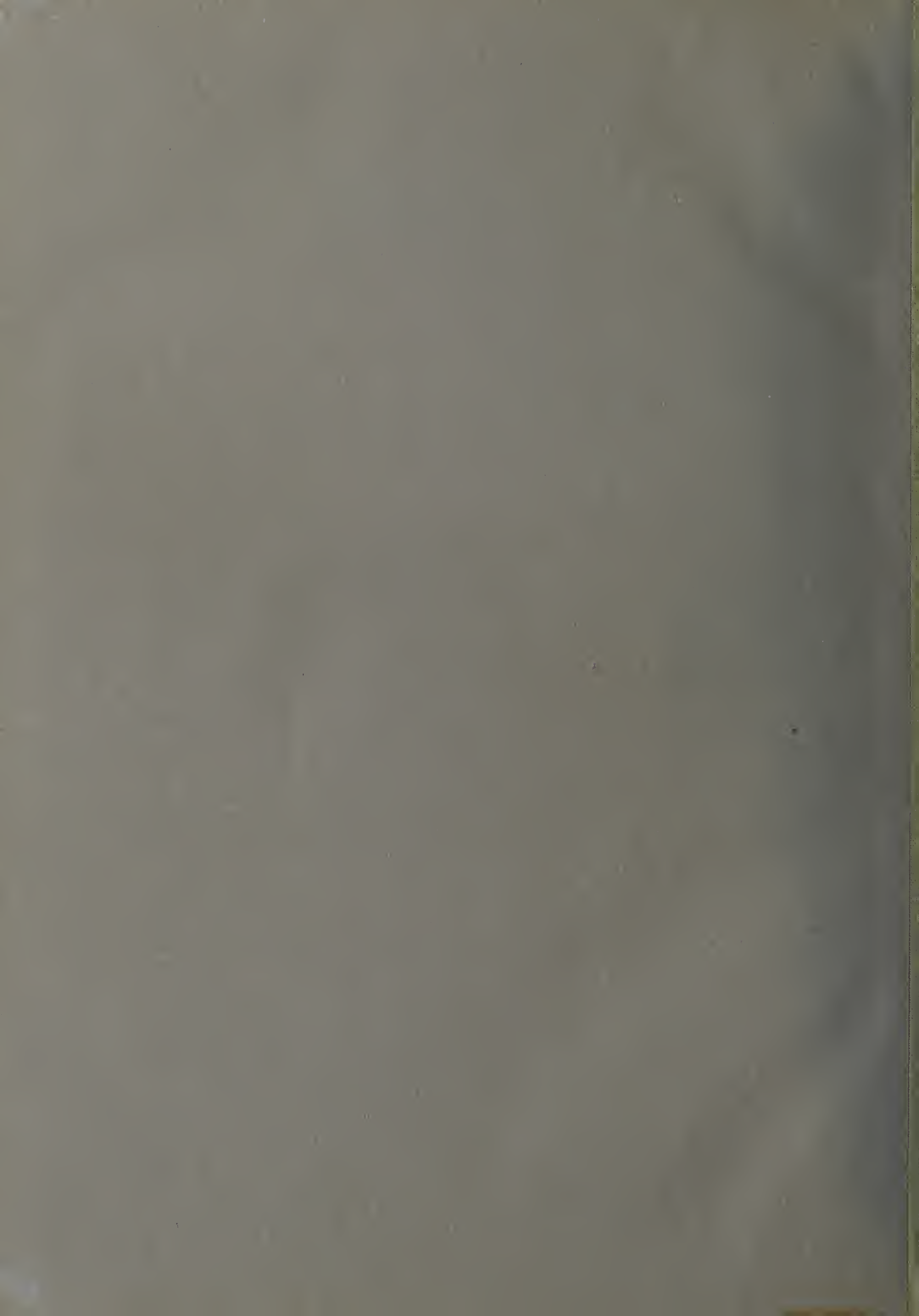
Referate und Besprechungen.

Mit einer Beilage über „Brom-Compretten" und „Kalzium-Compretten" der Firmen E. Merck, Darmstadt, C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim, Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. und einer Beilage über „Diplosal" der Firma Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof.

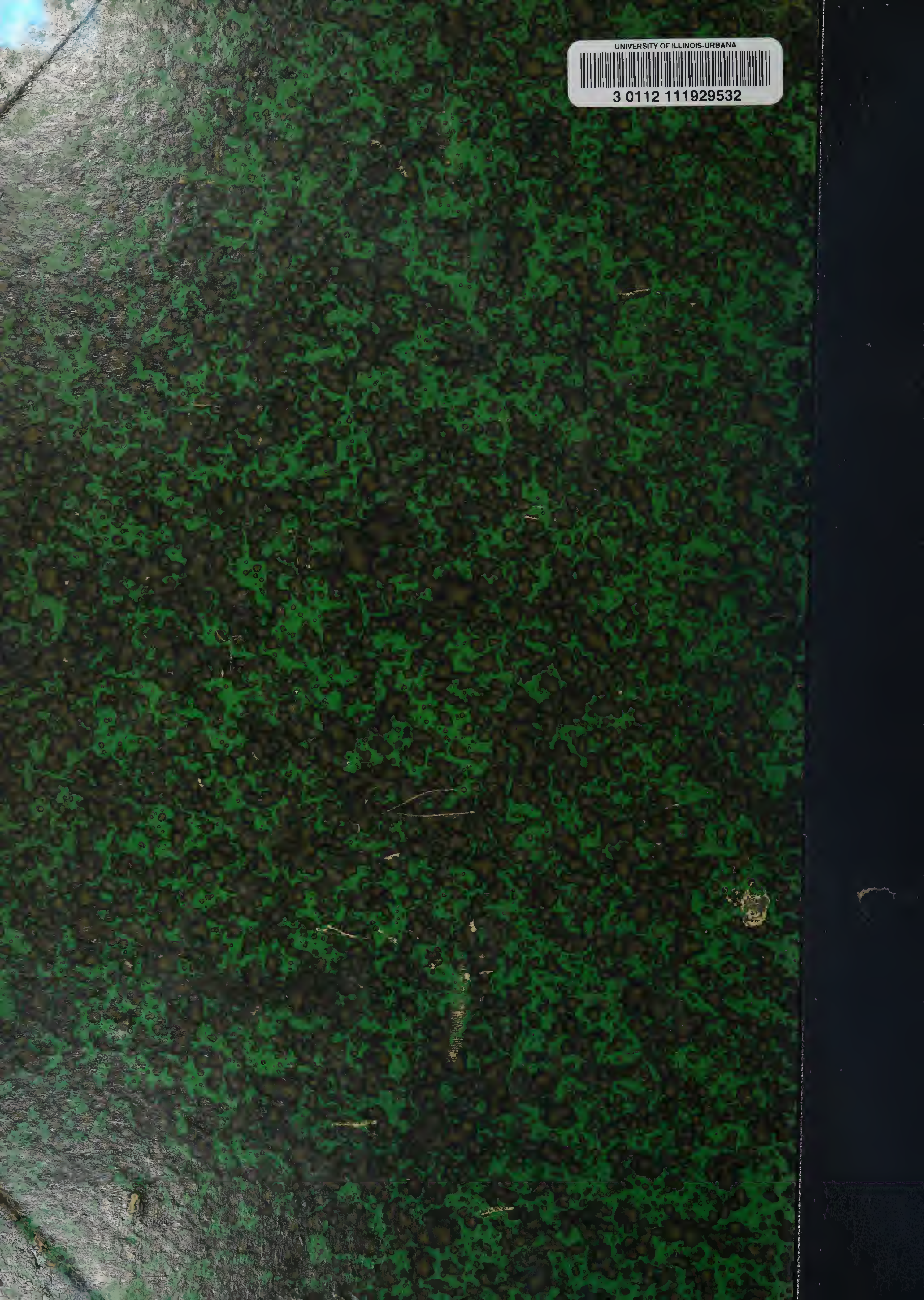












UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 111929532